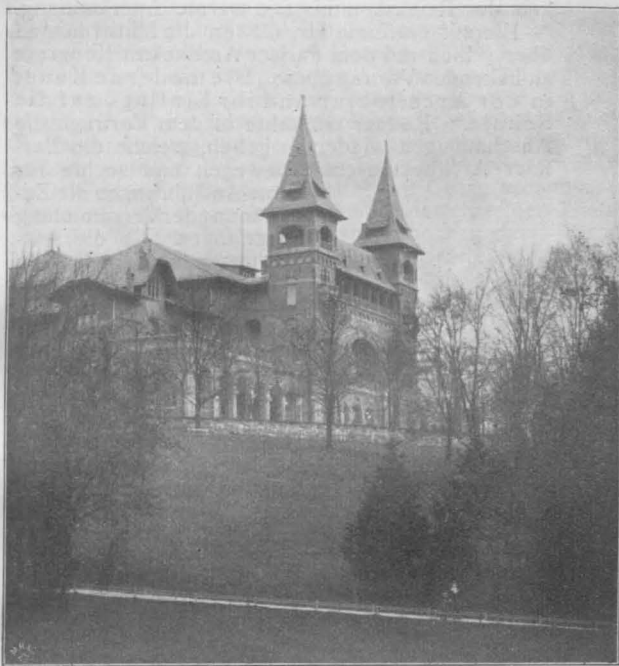


## Die Stadthalle in Barmen.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 218 und 219.)



**U**nter den zahlreichen Vereinen der Stadt Barmen, welche sich der Förderung gemeinnütziger Bestrebungen widmen, muss an erster Stelle der Verschönerungs-Verein genannt werden, der, vor 40 Jahren ins Leben gerufen, heute in unmittelbarer Nähe des Zentrums der Stadt prächtige Waldungen und Parkanlagen in der Grösse von etwa 500 Morgen besitzt. — Mit welcher Freude diese Schöpfung unterstützt wird und welche Bedeutung dieselbe für das Leben und die Gesundheit der Bürgerschaft hat, beweist wohl der Thatbestand, dass es nicht zu den Seltenheiten gehört, an Sonntagen 15000 und mehr Personen in den Anlagen wandeln zu sehen. Unbemittelte und Reiche tragen durch freiwillige Gaben alljährlich zur Unterhaltung dieser grossartigen Schöpfung freudig bei, deren Jahresetat sich auf die Summe von 94 974 M. beläuft. —

Seit einer Reihe von Jahren bereits waren die Nothwendigkeit, für ausreichende Unterkunft auch bei schlechtem Wetter in den Anlagen Sorge zu tragen, sowie das Bedürfniss, zu festlichen Gelegenheiten Tausende der Mitbürger und der näheren und entfernteren Nachbarn zu vereinen, betont worden, so dass der Verschönerungsverein sich im Jahre 1895 entschloss, durch Errichtung einer Stadthalle den allseitigen Wunsch zu erfüllen.

Das in den beistehenden Abbildungen wiedergegebene Bauwerk hat während der Ausführung manche Aenderung gegen den ursprünglichen Entwurf, der zumtheil auch reiche Verwendung von Holzfachwerk vorgesehen hatte, erfahren, was seinen Grund in der eigenartigen Zusammensetzung eines vielgliederigen Bauausschusses hatte. Wenn es dem Unterzeichneten insofern auch nicht möglich war, ein seinen Empfindungen und Anschauungen voll entsprechendes Werk zu schaffen, so hat derselbe doch versucht, den verschiedenartigen Ansichten und Forderungen nach Möglichkeit gerecht zu werden. —

Das Gebäude, welches eine bebaute Fläche von rd. 2623 qm aufweist, ist so angeordnet, dass die Längs-

seite des grossen Saales mit den angrenzenden offenen Hallen nach dem Plateau (Norden) hin die Hauptfront bildet. Westlich vom Saale — nach der Luisenstrasse — schliessen sich die umfangreichen Restaurationsräume an, während östlich vom Saale die Eingangshalle für Konzerte, Treppenhaus, Garderobe, der Orchesterraum mit Uebungszimmer, Stimmzimmer usw. untergebracht sind.

Eine nicht unbedeutende Schwierigkeit in der Lösung der Aufgabe erwuchs dadurch, dass die Rückfront (Südseite) an der Lichtenplatzerstrasse 7 m höher als das Plateau selbst liegt. Um auch von ersterer aus einen bequemen Zugang zu den Restaurationsräumen und dem kleinen Saal zu erhalten, wurde das erste Obergeschoss in der Höhe der Lichtenplatzerstrasse angeordnet und durch Treppenanlagen mit dem Erdgeschoss verbunden. Inbezug auf die Grössenverhältnisse sei folgendes erwähnt:

Der grosse Konzertsaal hat 770 qm Grundfläche, ausserdem 230 qm an Gallerien und 200 qm für die an den beiden Längsseiten angelegten Loggien. Nicht eingerechnet ist hierbei der Orchesterraum mit Orgel von zusammen 140 qm. Die überdeckten offenen Hallen an der Nordfront enthalten 306 qm, während die an der Südfront (unter Scheitelhöhe der Lichtenplatzer Strasse) liegenden Wirthschaftsräume einen Flächeninhalt von 511 qm aufweisen. Sie liegen in gleicher Höhe mit dem Konzertsaal und stehen ebenso in Verbindung mit den Restaurationsräumen des Erdgeschosses, die eine Grundfläche von 387 qm haben. Im ersten Obergeschoss befindet sich ausser den offenen Terrassen, den Gallerien, Loggien usw. der kleine Saal (150 qm) mit Nebenzimmer, Garderoben und Vorhallen. Die Höhenlage der Gallerien ist so gewählt, dass bei Veranstaltung grosser Festlichkeiten die Zuschauer aus dem kleinen Saal und den Loggien über die Besucher der Gallerie hinwegsehen und den Orchesterraum zu überblicken vermögen.

Im zweiten Obergeschoss des nach der Lichtenplatzer- und Luisenstrasse belegenen Bautheiles sind die Wohnräume für den Wirth und die Dienerschaft untergebracht, während der zwischen den Hauptthürmen der Nordseite belegene Saal, welcher einen prächtigen Ausblick über die Stadt und das bergische Land gewährt, von Freunden der künstlerischen Bestrebungen des Wupperthales als sinniges Kneiplokal ausgestattet ist.

Der grosse Saal sowie die Vorhallen und Nebenräume an der Ostseite haben Zentralheizung und elektrische Beleuchtung erhalten, die übrigen Räume sind mit Ofen- bzw. Gasheizung und Gasbeleuchtung versehen. Die Baukosten vertheilen sich, wie folgt:

Erd- und Maurerarbeiten . . . . .	190 735,30 M.
Zimmerarbeiten . . . . .	26 980,63 „
Dachdeckerarbeiten . . . . .	24 462,06 „
Tischlerarbeiten . . . . .	50 318,78 „
Schmiede- und Schlosserarbeiten . . . . .	58 033,53 „
Glaserarbeiten . . . . .	1 639,34 „
Mal- und Anstreicherarbeiten . . . . .	14 874,23 „
Klempnerarbeiten . . . . .	8 971,10 „
Stuck- und Terrazzoarbeiten . . . . .	50 409,44 „
Insgemein (Heizung, Beleuchtung) usw. . . . .	74 967,14 „
zusammen	501 391,55 M.

Es wurden ferner verausgabt:	
für Mobiliar . . . . .	39 060,88 M.
für Kanalisation, Einfriedig.-Mauer usw. . . . .	61 259,71 „

Gesamtkosten 601 703,14 M.

1 qm bebaute Fläche stellt sich auf 191,15 M., 1 cbm umbauten Raumes auf rd. 13,40 M.

Barmen, den 23. Juni 1899.

Erdm. Hartig, kgl. Baugewerkschul-Direktor.

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Vereinigung Berliner Architekten.** Die VI. ordentliche Versammlung fand unter dem Vorsitze des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 56 Mitgliedern am 26. April statt. Als Gäste waren die Hrn. Dir. Peters vom Verein deutscher Ingenieure und Rektor Geh. Reg.-Rath Prof. Riedler von der Technischen Hochschule in Charlottenburg anwesend. Im Saal waren eine grössere Anzahl freier architektonischer Studien aus dem Gebiete des malerisch gruppierten, in den Formen der nordischen

mittelalterlichen Backsteingothik gehaltenen Profanbaues, Kirchenentwürfe und Entwürfe zur inneren Ausstattung der Kirchen, sowie einige Entwürfe zu Wohnhäusern, durchgehends im mittelalterlichen Stil, ausgestellt. Der Urheber der schönen Darstellungen, von welchen wir gelegentlich eine kleine Auswahl wiedergeben werden, ist Hr. Arch. Fr. Gottlob, welchem der Vorsitzende den Dank der Versammlung in anerkennenden Worten ausspricht. Als neues Mitglied ist Hr. Reg.-Bmstr. a. D. G. Dinklage aufgenommen worden.

Nach einem Hinweise des Vorsitzenden auf den Pariser

Architektur-Kongress dieses Jahres nahm Hr. Zaar das Wort zu einer kurzen Schilderung der deutschen Architektur-Abtheilung auf der Pariser Weltausstellung, die er namens der Deutschen Kunstgenossenschaft als Hänge-Kommissar einrichtete. Die Ausführungen gaben an der Hand übersichtlicher Hängepläne ein anschauliches Bild über die durch 46 Theilnehmer beschickte Gruppierung der Abtheilung, deren einzelne Arbeiten durch eine fünf-gliedrige Kommission bestimmt wurden. Ueber diese

Deutschland eingesetzt habe. Die deutsche Produktion überrage die fremde und namentlich die französische trotz des ungünstigen Umstandes, dass die Ausstellung eines Landes der vorgeschriebenen Gruppeneintheilung wegen auf 27 Stellen des weiten Ausstellungsgebietes vertheilt sei. So ergab sich nicht die Möglichkeit der Vorführung eines geschlossenen Bildes der Kultur eines jeden Landes, dafür aber war ein unmittelbarer Vergleich der einzelnen Produktionszweige geboten. Redner spendet der Thätigkeit des Reichskommissars warme Anerkennung.

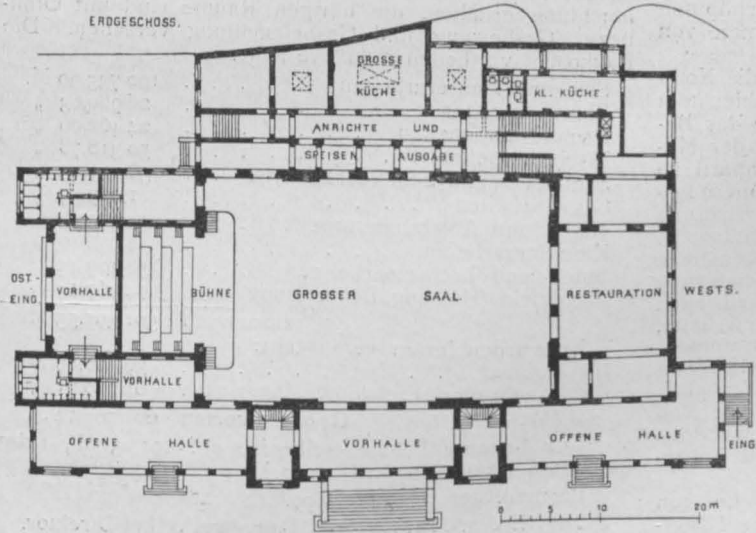
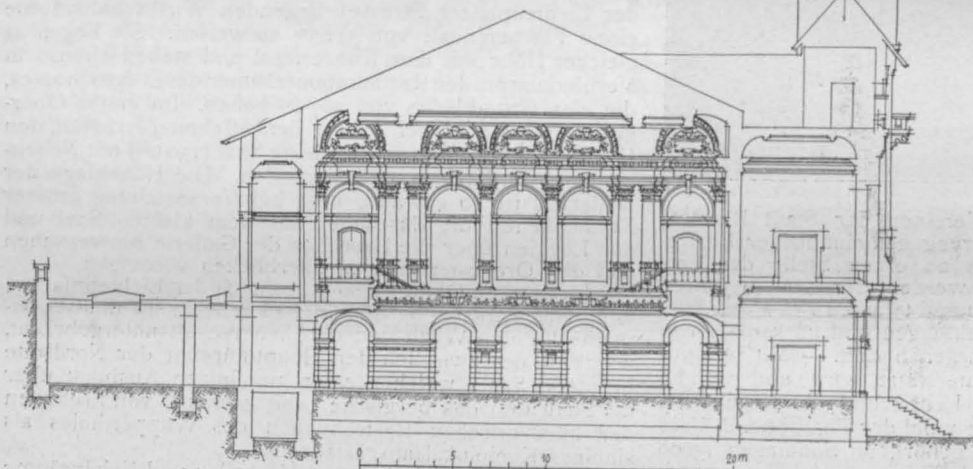
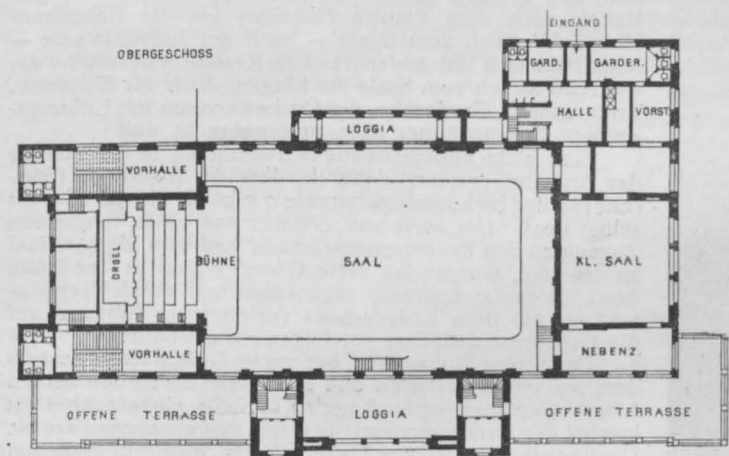
Hierauf eröffnete Hr. Otzen die Mittheilungen über seinen auf dem Pariser Architektur-Kongress zu haltenden Vortrag über: „Die moderne Kunst in der Architektur und ihr Einfluss auf die Schule.“ Redner wünschte in dem Vortrage die Anschauungen wieder zu geben, welche die Berliner Architektenschaft bewegten und suchte für seine Ausführungen die Zustimmung der Versammlung zu erlangen. Da die Ausführungen sich noch nicht als ausgereifter Vortrag, sondern nur als Andeutungen zu einem solchen darbieten und es uns andererseits nicht zweckmässig erscheint, den Inhalt des späteren Vortrages in einem längeren Bericht vorweg zu nehmen, so beschränken wir uns auf einige kurze Andeutungen über die Absichten des Redners.

Wenn wir von der modernen Kunst sprechen, so ist das schwerste die Feststellung des Begriffes. Es wird daher die Frage aufzuwerfen sein: Was ist moderne Kunst? Welches sind die innerlichen und die äusserlichen Gründe für eine solche Bewegung? Ist man sich darüber klar geworden, dann tritt die Nothwendigkeit ein, über die der Bewegung beiwohnende Berechtigung nachzudenken und möglichst aufrichtig, ohne einseitige Voreingenommenheit, die Vorzüge der Bewegung, aber im Gegensatz hierzu auch ihre ungesunden Tendenzen zu beleuchten. Ist man sich so über den Werth der Bewegung klar geworden, so wird man sich zu fragen haben, wie gross ist die Bewegung geworden, in welcher Weise muss man mit ihr rechnen und was hat sie bisher an dauernden Errungenschaften gezeitigt?

Eine der schwierigsten Fragen in der Kritik der neuen Bewegung und eine der Fragen, auf welche am ungeduldigsten eine Antwort erwartet wird, ist die: „Welche Zukunft hat die Bewegung?“ Je mehr man sich mit dieser Frage beschäftigt, je mehr wird man erkennen müssen, dass ihre Beantwortung nur eine Hypothese sein kann, weil es für jeden Beurtheiler, der in einer Kulturperiode steht, unmöglich ist, diese in unbefangener Weise, losgelöst von allen Nebeneinflüssen, denen das Individuum unterworfen ist, zu würdigen. Ungefähr parallel mit dieser Frage geht eine weitere: Sind in den jetzigen Erscheinungsformen der modernen Bewegung bereits solche vorhanden, die als dauernde oder doch wenigstens als hoffnungsreiche zu betrachten sind?

Redner schreitet nun in längerer Ausführung zur Erörterung der einzelnen Fragen. Wir wollen ihm aber, wie angedeutet, hierin nicht ausführlich folgen, sondern seinen Kongress-

Vortrag abwarten. Nur Einzelnes sei hervorgehoben. Mit zu den Hauptgründen für das Umsichgreifen der sogenannten modernen Bewegung zählt Redner das Ueberwiegen des historischen Formalismus und das ängstliche Pflegen der Tradition. Um auf Vorhandenem Neues aufzubauen, sei besser eine nur schleierhafte als eine genaue Kenntniss der Vergangenheit. Früher sei die Art der Kultur durch grosse Männer und grosse Volksbewegungen beeinflusst worden, heute suche man sie im schrankenlosen Indivi-



Die Stadthalle in Barmen.

Architekt: Direktor Erdmann Hartig in Barmen.

Abtheilung hinaus erstreckten sich die Ausführungen des Redners auf das architektonische Gesamtbild, die Anlage der Ausstellung, die nicht den Erwartungen entsprechen, die man nach dem Vorgang der Ausstellung von 1889 an die Centennar-Ausstellung des Jahres 1900 zu stellen berechtigt erschien. Das bestätigt auch Hr. Herzberg, welcher der deutschen Ausstellung in allen Abtheilungen ein hohes Lob spendet. An allen Stellen habe man sehen können, mit welcher erfreulichen Kraft



dualismus und in aller Abkehr vom Traditionellen. Redner beleuchtet die Entwicklung des Individualismus, erörtert den modernen Begriff der Mode, dem er das Kriterium des Schnellwechsels beilegt und weist auf den klaffenden Spalt zwischen den Worten und den Thaten der Vertreter der modernen Bewegung hin. Die Bewegung pendelt zwischen einem krassen Naturalismus und zwischen den zur Linie erstarrten Naturformen hin und her. Die stärksten Ausschweifungen des Rokoko hätten die strukturelle Form und die Bedeutung des Ornamentes nicht so ignoriert, wie der moderne Individualismus in unserer Kunst. Freilich, die Ermüdung von der Herrschaft des historischen Formalismus habe das moderne Uebermenscenthum gezeitigt und seinen Lehren und Absichten Verbreitung verschafft. Wollte die Bewegung gesunde Ergebnisse zeitigen, so müsse eine maassvolle Beherrschung der individuellen Gelüste eintreten. Es müsse das Gefühl wieder Platz greifen, dass ein Bauwerk aus einem Gusse sein müsse, dass die Verhältnisse des Maassstabes der einzelnen Theile nicht der Willkür unterworfen sind, sondern dass, wie in der Natur, so auch über ihnen ein allgemein giltiges Gesetz waltet. Bei einem Bauwerke den absoluten Nützlichkeits- Standpunkt einzunehmen und dadurch der Kunstbewegung

die Reform der Vorschule vorangehen. Nach einem Worte des Kaisers sollen keine Griechen, sondern Deutsche erzogen werden. Ein gewisses Maass der Bildung sei für die Weiterentwicklung des Individuums im Leben unerlässlich. Das könne aber auch durch die Reformvorschläge erreicht werden. Die bezügliche Eingabe der Hochschule an den Unterrichts-Minister begegne einer starken Phalanx von Gegnern der modernen Bestrebungen, die zunächst darauf hinauslaufen, bis nach Vollendung der Sekunda einen gemeinsamen Lehrunterbau zu schaffen und von hier ab eine Trennung eintreten zu lassen nach der rein humanistischen Richtung einerseits und nach der den Forderungen des realen Lebens Rechnung tragenden Richtung andererseits, die sich vorwiegend mit Naturwissenschaften und modernen Sprachen zu beschäftigen habe. Mitbezug auf die bekannten Anschauungen des Kaisers über diese Frage und im Hinblick auf die starke Gegenströmung, welche vom Kultusministerium sich gegen die Bewegung geltend macht, schlägt Redner vor, in einer unmittelbaren Eingabe der von Instanzen nicht abhängigen völlig freien Vereinigung an den Kaiser und in Uebereinstimmung mit dem Inhalt der Eingabe, welche die technische Hochschule in derselben Frage an ihre vorge-



Die Stadthalle in Barmen. Architekt: Direktor Erdmann Hartig in Barmen.

entgegen zu arbeiten, sei nicht möglich; es handle sich in erster Linie darum, eine Versöhnung zwischen dem Nützlichkeits-Prinzip und den berechtigten Forderungen der Kunst anzustreben. Der Einfluss der modernen Bewegung in ihrer jetzigen Zügellosigkeit auf die Schule sei bedauerlich, hier müsste vorbeugend und gesundend eingegriffen werden.

Die Ausführungen werden durch den reichen Beifall der Versammlung gelohnt. In der an sie anschliessenden Besprechung, an der die Hrn. Kayser, Knoblauch, Seeling und Wolffenstein theilnahmen, bleiben sie nicht ohne Widerspruch in dem Sinne, als man glaubte gefunden zu haben, dass die gesunden Bestandtheile in der modernen Bewegung nicht genügend gewürdigt wurden. Da jedoch der Abend zu einer längeren Besprechung schon zu weit vorgeschritten war, so schritt man zur Abstimmung, durch welche festgestellt wurde, dass die Ausführungen des Redners in ihren grossen Zügen der Empfindung der grösseren Mehrzahl der zahlreichen Anwesenden entsprachen.

Auch zum Punkte 3 der Tagesordnung, betr. den Stand der Gymnasial-Reformbewegung nimmt Hr. Otzen das Wort. Der Reform der Hochschule müsse

setzte Behörde richtete, das gewünschte Ziel zu versuchen zu erreichen. An der auch hieran sich anknüpfenden lebhaften Besprechung, die aber gleichfalls unter der Zeitbeschränkung leidet, nehmen die Hrn. Fritsch, Herzberg, Kayser, Peters und Schmieden theil und es kommen dabei auch die bereits von anderer Seite eingeleiteten Schritte in der Reorganisation des Vorbildungswesens für die Technische Hochschule und im engeren Sinne für die Ausbildung des Architekten zur Sprache. Da der Wortlaut der beabsichtigten Eingabe nicht vorliegt, so entsteht der Beschluss, diesen durch den Vorstand feststellen zu lassen und auf schriftlichem Wege die Einholung der Zustimmung der Mitglieder zu veranlassen. —

#### Vermischtes.

Die New-Yorker Untergrundbahn für den städtischen Schnellverkehr. Der Verkehr New-Yorks ist in fortwährender Steigerung begriffen, so dass die vorhandenen Verkehrsmittel zur Bewältigung desselben bald nicht mehr ausreichen werden. Schon seit 3 Jahren wird deshalb seitens der städtischen Behörden mit einer Gesellschaft über den Bau von Untergrundbahnen zum Betriebe des lokalen Schnell-

verkehrs zwischen Stadt und Vororten, verhandelt. Denn wenn auch bei den 3 Hochbahnen erst vor kurzem der Dampfbetrieb in einen elektrischen Betrieb abgeändert wurde und die Leistungsfähigkeit dieser Bahnen hierdurch auch bedeutend erhöht worden ist, so sieht man doch ein, dass man sehr bald an der Grenze der Betriebsfähigkeit angekommen sein wird.

Die Engineering News vom 1. März d. J. bringen die Nachricht, dass sich nunmehr am 19. Febr. die Rapid Transit subway Company konstituiert hat und dass am 24. Februar die Stadtverwaltung New-Yorks mit Mr. McDonald, dem Vertreter dieser Untergrundbahn Gesellschaft, einen Vertrag geschlossen habe, wonach die Gesellschaft sich verpflichtet, die festgesetzte Trace von Untergrundbahnen für den Schnellverkehr in der Stadt New-York innerhalb 3 Jahren auszubauen und in Betrieb zu nehmen. Zur Erfüllung dieser Verpflichtungen sind seitens der Gesellschaft 25,5 Mill. M. bei der Stadtbehörde hinterlegt worden. Die Gesamtsumme für Erbauung der geplanten Bahnen beträgt etwa 156 Mill. M., von denen rd. 150 Mill. M. für den eigentlichen Bau, 4 Mill. M. für die Einrichtung der Empfangsstationen und für Betriebsmittel und etwa 2 Mill. M. für den Grunderwerb vorgesehen sind.

Ausser diesen unter der Stadt New-York geplanten Untergrundbahnen hat die Gesellschaft die Konzession erhalten für eine Verbindung der Stadt New-York mit der Stadt Brooklyn mittels eines Tunnels unter dem East-River-Fluss.

Es war in dem Vertrage festgesetzt, dass innerhalb 30 Tagen mit dem Bau der Bahn in der Stadt New-York begonnen werden müsse. In der That bringen nunmehr die politischen amerikanischen Zeitungen Berichte über den am 25. März stattgehabten ersten Spatenstich, welcher mit einem kunstvoll gearbeiteten silbernen Spaten durch den Bürgermeister der Stadt New-York, Mr. van Wyk, im nördlichen Theile des City-Hall-Park im Beisein von etwa 5000 geladenen und vielen Tausenden nicht geladenen Personen vollzogen worden ist. —

**Rechtskundiger und Baukundiger.** Der bisherige rechtskundige Magistratsrath Wolfram in München wurde zum rechtskundigen Bürgermeister von Augsburg gewählt. Anlässlich seines Ausscheidens aus dem Münchener städtischen Dienste erwähnte der erste Bürgermeister von München dessen hervorragende Verdienste um die Gemeinde-Verwaltung. Der Scheidende habe in nahezu 12jährigem Dienste überaus wichtige Aufgaben zur Erledigung gebracht, so die Fortführung der Wasserversorgung, die Erweiterung der Krankenhäuser, die Erbauung des ersten kommunalen Sanatoriums in Deutschland usw. Wir sind gewiss die Letzten, welche der Verwaltungsthätigkeit des Juristen und noch viel weniger eines so tüchtigen Mannes wie Wolfram irgend welchen Abbruch thun wollen. Aber sonderbar hat es uns doch angemuthet, bei dieser Lobeshymne von der mitwirkenden und gewiss ebenso wichtigen Thätigkeit des Technikers gar nichts zu vernehmen, überhaupt nur solche Thaten loben zu hören, bei welchen das Schwergewicht offenbar beim technischen Wissen und Können liegt und nicht beim juristischen. Nach den vorliegenden Zeitungs-Nachrichten hat sich Hr. Bürgermeister Wolfram auch nicht veranlasst gefunden, sich der technischen Mitarbeiter besonders zu erinnern. Immer noch das alte Lied! —

Die Vertretung der deutschen Architektur auf dem internationalen Architekten-Kongress in Paris 1900 wird durch die Hrn. Reg.- und Brth. Bohnstedt-Minden, Prof. Georg Frentzen-Aachen, und Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen-Berlin erfolgen. Hr. Bohnstedt spricht „Ueber Denkmalpflege“, Hr. Frentzen „Ueber den Einfluss der Baupolizei auf die Architektur“ und Hr. Otzen „Ueber die moderne Kunst in der Architektur und ihren Einfluss auf die Schule“. Anmeldungen für den Kongress sind an Hrn. Arch. J. M. Poupinel in Paris, 45 rue Boissy-d'Anglas zu richten. —

### Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues Kreis-haus zu Arnsberg i. W. wird für deutsche Architekten mit Frist zum 4. Aug. d. J. unter Verheissung dreier Preise von 1000, 600 und 400 M. ausgeschrieben. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören als Architekten an die Hrn. Reg.- und Brth. Thielen-Arnsberg, Arch. Jul. Eubell-Kassel und Reg.-Bmstr. Gutenschwager-Arnsberg. Unterlagen durch das Landrathsamt in Arnsberg.

**Das Preisausschreiben des Lette-Vereins zu Berlin,** welches wir bereits S. 196 ankündigten, ist nunmehr erlassen. Dasselbe erstreckt sich auf die Architekten von Berlin und den Vororten. Es gelangen ein I. Preis von 3000, ein II. Preis von 2000 und ein III. Preis von 1000 M. zur Vertheilung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Die für Preise bestimmte Summe kann auf einstimmigen Beschluss der Preisrichter auch in anderen Abstufungen an 3 Bewerber vertheilt werden. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Geh. Ob.-Brth. Thür, Stdtbrth. Hoffmann und Brth. Kayser, sämmtlich in Berlin. Wir kommen auf den Wettbewerb noch zurück. —

**Den Preis des Beuth-Wettbewerbes des Vereins deutscher Maschinen-Ingenieure** errang als einziger Bewerber für eine treffliche Arbeit betr. den Entwurf einer Vorrichtung zum „Umladen von Kohle aus Kanalschiffen in Seeschiffe“ Hr. Reg.-Bfhr. Heinrich Mehliß in Berlin. —

### Personal-Nachrichten.

**Baden.** Dem Bahnbauinsp. Lang bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist unter Verleihung des Titels „Ob.-Ing.“ die etatm. Amtsstelle eines Zentralinsp. übertragen. — Der Reg.-Bmstr. Schmidt bei der Gen.-Dir. ist dem Masch.-Insp. in Karlsruhe zugetheilt.

Der Reg.-Bmstr. Dahlinger in Emmendingen ist zur Bez.-Bauinsp. in Freiburg versetzt.

**Bayern.** Der Bauamtsass. Gross in Speyer ist auf die erl. Assessorstelle beim Strassen- u. Flussbauamte Rosenheim versetzt; dem Staatsbauassistent. Römer in München ist die erl. Assessorst. beim Str.- u. Fl.-Bauamte Speyer verliehen.

Der Bauamtm. Dreyfus in Memmingen ist in den erbet. Ruhestand auf die Dauer eines Jahres versetzt und der Bauamtsass. Voit in Weilheim z. Bauamtm. in Memmingen, der Bauamtsass. Rottler in Regensburg z. Bauamtm. beim Landbauamte Kaiserslautern befördert.

**Bremen.** Der Arch. Heinr. Weber ist z. Staatsbmstr. mit dem Titel Brth. ernannt.

**Preussen.** (Techn. Hochschule in Berlin.) Das von dem Doz. Prof. Dr. Grunmach bish. privat. abgehaltene 4 stünd. Uebungs-Kolleg „Physik. Maassbestimmungen und Messinstrumente“ ist dems. vom 1. April ab remunerat. übertragen, ebenso dem Ob.-Realschul-Dir. Dr. Groppe in Charlottenburg der von ihm bish. 2 stünd. abgehalt. Unterricht in der franz. Sprache.

Den Reg.-Bmstrn. Wilh. Heydeck in Posen u. Max Heubach in Berlin ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst ertheilt.

**Württemberg.** Die Kand. Gust. Blohm von Lübeck, Wolfg. Brude von Stuttgart u. Karl Zaiser von Wildbad sind bei der 2. Staatsprüfung für befähigt erkannt und haben die Bezeichnung „Reg.-Bmstr.“ erhalten.

Der Eisenb.-Betr.-Bauinsp., Brth. Krauss in Calw ist in den Ruhestand versetzt und sind ihm die Insignien der Löwen zum Ritterkreuz des Ordens der Württemb. Krone verliehen.

Dem techn. Exped. tit. Bauinsp. Kempter in Stuttgart ist das erled. Bez.-Bauamt Reutlingen übertragen.

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. C. A. in B.** Nach dem Badischen Landrechte reicht, Briefwechsel aus, um die Klagbarkeit eines Rechtsgeschäftes herzustellen; dagegen würde erst der Wortlaut der Schriftstücke und eine genaue Darlegung der thatsächlichen Verhältnisse ein sicheres Urtheil über den muthmaasslichen Ausfall eines Rechtsstreites gestatten. Scheinbar könnte der Einwand der nicht gehörigen Vorleistung begründet werden, weil in Ihrem Schreiben davon die Rede ist, dass einer von beiden Vertragsschliessenden weniger als die ihm obgelegene Hälfte eingeschossen hat. Wir können Ihnen nur rathen, ein Rechtsgutachten einzufordern, da wir ablehnen müssen, die Rechtsfälle nach allen Seiten zu beleuchten. K. H.-e.

**Hrn. Stdtbrth. O. Sch. in Forst i. L.** Eine historische Strasse ist nach der Rechtsprechung des Ober-Verwaltungsgerichtes und nach der Wissenschaft eine solche, deren Bestand und Verwendung zu Verkehrs- und Anbauzwecken feststeht, ohne dass ihr Ursprung und die Art ihres Zustandekommens ermittelt werden kann. Ob eine vorhandene Strasse diese Eigenschaft hat, ist eine Frage thatsächlicher Natur, die aus den festgestellten Umständen zu beantworten ist. Eine historische Strasse steht im Umfange der Rechte einer in den gesetzlichen Formen errichteten völlig gleich. Für sie ist also die Anwendung von Ortsstatuten betreffend die Anlegung neuer Strassen und Plätze gemäss G. v. 2. Juli 1875 ausgeschlossen. In dieser Hinsicht werden sie vielmehr denjenigen gleich behandelt, welche unter genauer Beobachtung der gesetzlichen Formen entstanden waren. Eine besondere Behandlung im preuss. Landrecht haben die historischen Strassen nicht gefunden. K. H.-e.

**Hrn. Reg.-Bfhr. Cl. in M.** Unseres Wissens wird aus der Zusicherung ein Anspruch auf Wittwen- und Waisengeld, für die eine besondere Kasse besteht, nicht erworben.

**Hrn. Bautechn. W. Pfl. in Berlin.** Richten Sie das Gesuch an das Sekretariat der betr. technischen Hochschule, woher Sie Näheres erfahren.

**Inhalt:** Die Stadthalle in Barmen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich, K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



## Das Strandschloss zu Kolberg.

Architekten: Hoeniger & Sedelmeier in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 224 u. 225 und eine Bildbeilage.)

**D**as neue Strandschloss des bekannten See- und Soolbades Kolberg ist das Kurhaus des Badeortes und ist mit einem Hôtel verbunden. Es erhebt sich an der Stelle des alten Strandschlusses, an der sogenannten Strandplatte, einem Platz von mässiger Ausdehnung zwischen den Männer- und den Frauenbädern. Die Begrenzung des Bauplatzes ist auf der einen westlichen Seite durch Parkanlagen mit einigen dazu gehörigen Hallenbauten, auf der anderen östlichen Seite durch den Bau des Soolbades gegeben. Die Nordseite liegt nach dem Strande.

Der Hauptverkehr des Badelebens bewegt sich auf der westlichen Seite, der sogenannten Strandplatte. Es war deshalb geboten, die wesentlichsten Räume des Kurhauses: Konzertsaal, Speisesaal und Restaurationshallen, an diese Seite zu legen. Der Hôtelbau liegt mit seiner Front nach dem Strande und enthält im Erdgeschoss die Ergänzungsräume des Kurhauses: Spiel-, Lese- und Musikzimmer usw. und in den oberen Stockwerken 54 Hôtelzimmer. Die Säle für die Table-d'hôte des Hôtels liegen im I. Geschoss über dem Speisesaal des Kurhauses.

Eine der wichtigsten Bedingungen war die der Bewirtschaftung der ausgedehnten Anlage, die während der Saison häufig einen ungeheuren fluctuirenden Verkehr von 2000—6000 Personen zu bewältigen hat, der sich auf wenige Tagesstunden zusammendrängt. Zur Bewältigung dieser grossen Ansprüche mussten die Wirtschaftsräume, wie Koch- und Kaffeeküchen, in erheblichem Umfange angelegt werden und es musste namentlich deren bequeme Verbindung mit den Restaurationsräumen und den an diese grenzenden Hallen und Parkanlagen berücksichtigt werden. Auch musste die Möglichkeit gegeben werden, neben der Bewältigung des Hôtelverkehrs und dessen auf mehrer hundert Personen berechneten Table-d'hôte-Besuches zu gleicher

Zeit die grossen Restaurationsräume zu versorgen. Deshalb sind die Küchen in das Erdgeschoss in gleicher Höhe mit den grossen Sälen gelegt worden, an die sie unmittelbar angrenzen. Den Verkehr von den Küchen nach den oberen Speisesälen vermitteln vier grosse Aufzüge. Die Anrichten usw. sind von entsprechender Grösse. Bei der Abmessung der Grössenverhältnisse der Säle und der zu ihnen in Beziehung stehenden Räume mussten ausser den eng bemessenen Grenzen des Bauplatzes auch die zur Verfügung stehenden Mittel berücksichtigt werden, die durch die Stadtverwaltung bereit gestellt wurden. Bei der Gestaltung des Grundrisses ist zu beachten, dass später eine Erweiterung des Hôtels durch den Anbau eines Flügels an der Ostseite beabsichtigt wird.

Für die Bauausführung sehr erschwerend war der Umstand, dass der Neubau an der Stelle des alten Strandschlusses erbaut werden musste und dass die dem öffentlichen Verkehr dienenden Räume, die Säle, Küchen, Veranden usw., erst nach Vollendung des Neubaus entfernt werden durften. Zudem konnte für die Bauarbeit nur die Zeit vom 1. Oktober bis 1. Juni in Betracht kommen. Auch war es der Wunsch des Magistrates, dass die Arbeiten, soweit es irgend möglich war, durch in Kolberg ansässige Unternehmer ausgeführt wurden.

Es ist möglich geworden, den gesammten Rohbau in einer Bauperiode von Oktober 1898 bis 15. Juni 1899 herzustellen und zugleich die Haupträume des Kurhauses nebst den Wirtschaftsräumen provisorisch gebrauchsfertig herzurichten. Der Ausbau des Hôtels und die farbige Ausstattung der Säle ist seit Oktober 1899 in Angriff genommen worden und zurzeit nahezu vollendet.

Bei der Bauausführung waren folgende Firmen betheiligt: für die Maurer- und Zimmerarbeiten Neumann & Moritz in Kolberg; für die Dachdecker-

## Die Wiederbelebung des Nationalsinnes und der historischen und künstlerischen Heimathkultur unter Ludwig I. von Bayern.

**D**as Jahr, in welchem aller Voraussicht nach das neue Nationalmuseum in München mit seinen reichen Sammlungen eröffnet und damit ein ideales Werk gekrönt wird, dessen Anfänge 75 Jahre zurückreichen, darf um so mehr zu einem Rückblick auf diese Anfänge veranlassen, als letztere vielfach unter einem falschen Urtheile stehen und, wie es jüngst erst vorkam, mit harten Worten verurtheilt zu werden pflegen. Man ist heute über das, was damals beabsichtigt war und geschah, recht wenig unterrichtet und wenn auch zuzugeben ist, dass vieles von dem, was unternommen wurde, unter der heutigen einerseits strengeren, andererseits liberaleren Auffassung der Dinge eine schwere Verurtheilung erleiden müsste, so darf man sich dadurch doch nicht verleiten lassen, den damals bestandenen Absichten die Anerkennung zu versagen. Welche Absichten das waren, wie zielbewusst und, trotz aller hellenischen Neigungen, national-deutsch die der Nationalkultur Bayerns gewidmeten Thaten Ludwigs I. waren, geht aus einer Festrede hervor, welche Prof. Dr. Johannes Ranke am 28. März in der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften hielt (Allg. Ztg. 1900 No. 87 f.).

Als Ludwig I. am 12. Oktober 1825 den bayerischen Thron bestieg, da war mit seine erste Sorge der Erlass einer Reihe von Anordnungen, welche die Grundlage einer neuen, auf Vaterlandsliebe sich aufbauenden Epoche der bayerischen Geschichte schaffen sollten. Die Erlasse wurden mit einer gewissen vaterländischen Begeisterung gegeben und aufgenommen, und schon dieser Umstand sollte den grossen König davor bewahren, trotz seiner griechischen Neigungen der Gefühlsverleugung geziehen zu werden.

Ludwig war der Meinung, dass das Studium der Vergangenheit nicht allein Sache der Gelehrtenrepublik bleiben solle, sondern dass es in das gesammte Volk hinausgetragen werden müsse. Jeder Einzelne war zur Erforschung des Heimathsortes und des Heimathsgaues berufen und jeder Ort sollte seinen Geschichtsschreiber erhalten. Auf dieser Ortsgeschichte sollte sich die Geschichte des Vaterlandes aufbauen; an ihr sollten alle Bevölkerungskreise mitwirken: der Landmann, der mit dem Pflug Alterthümer aus dem Boden ackert; die Bürgermeister der Städte und Dörfer, welche für die Erhaltung des historischen Charakters ihrer Gemeinwesen Sorge tragen und die Kunstdenkmäler und Reste der Vorzeit bewahren sollten; die Lehrer und Geistlichen, welche Denkmale und Denkwürdigkeiten in ihren Archiven niederlegen sollten. Am 29. Mai 1827 erliess König Ludwig aus Villa Colombella bei Perugia eine Verfügung an das Staatsministerium des Inneren, in welcher die Erhaltung der im Königreiche zerstreuten architektonischen, plastischen und anderen Denkmale der Vorzeit, die bis dahin vielfach verwahrlost oder zerstört waren, „zur Belebung des Nationalgeistes, zum Studium der vaterländischen Geschichte und zur Verbreitung der Kunde desselben unter dem Volke“ gefordert wurde. Dem Erlass war ein Programm zur Erforschung, Erhaltung und Bewahrung der Denkmale beigegeben, die möglichst unverändert an dem Orte, für den sie ihre Bedeutung haben, bleiben sollten. Da sich vielfach zeigte, dass von Landeuten beim Feldbau, Fischfang usw. werthvolle Alterthümer unbeachtet blieben oder gar zerstört wurden, so ordnete der König vor allem eine Belehrung des Volkes an, damit gedankenlos oder selbstsüchtiges Entfremden vorgeschichtlicher oder geschichtlicher Denkmale vermieden werde. Insbesondere die Geistlichkeit und die Schullehrer sollten die Jugend des Volkes auf den Werth derartiger Gegenstände hinlenken, „damit sie wenigstens

Arbeiten W. Neumeister in Berlin; für die Klempner-, Kupferdecker- und Wasserleitungs-Arbeiten Karl Müller-Kolberg; für die Tischler-Arbeiten Gebr. Schaar in Berlin und einige Kolberger und Kösliner Firmen. Die Arbeiten für die Heizung der Säle hatte Rud. Otto Meyer in Berlin, die Eisenkonstruktionen E. de la Sauce & Kloss in Berlin, die Stuck-Arbeiten

E. Dammerich & Co. in Berlin und die Malerei der Säle Gebr. Drabich in Berlin übernommen. Die Kunstschmiede- und Beschlag-Arbeiten lieferten Klassen u. Stern in Kolberg und einige andere Firmen. Der Bauführung stand Hr. Architekt Andreas Hochreuter vor. Die gesammten Baukosten betragen ohne Inventar etwa 700 000 M. —

## Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

Von Gustav Schimpff und Wilhelm Kübler.

### I.



Die Anlage von „Tief-“ oder „Untergrund-Bahnen“ zur Vermittelung eines städtischen Schnellverkehrs steht gegenwärtig in fast allen Grosstädten im Vordergrund des Interesses. Tiefbahnen sind im Betriebe in London, Glasgow, Paris, Budapest und Boston; weitere Anlagen in London, Paris und Berlin sind im Bau oder werden vorbereitet, und eine grössere Reihe von Städten, unter denen New-York, Hamburg und Neapel zu nennen sind, planen ernstlich die Ausführung solcher Verkehrswege. Allgemein ist man sich dabei über die technischen Aufgaben ziemlich im Klaren, insbesondere kann heute kaum davon die Rede sein, als Antriebsmittel etwas anderes als den elektrischen Strom zu benutzen, und mit gleicher Entschiedenheit lässt sich bei Kenntniss der örtlichen Verhältnisse sagen, ob Unterpflasterbahn oder Untergrund-(Röhren-)bahn zweckentsprechender ist. Es bleibt aber im Einzelnen über die besondere Art der Ausführung noch manche Frage offen, in erster Linie die, ob man der Zugförderung durch Lokomotiven oder der durch Motorwagen den Vorzug geben soll; auch scheinen sich die Fachleute darüber noch nicht klar zu sein, welches von den verschiedenen Systemen elektrischen Betriebes den besonderen Bedingungen der Tunnelbahnen am besten entspricht.

Die ersten Untergrundbahnen waren bekanntlich die Metropolitan- und Metropolitan-District-Bahn in London, deren Anlage schon im Jahre 1860 begonnen wurde und die in der gegenwärtigen Gestalt seit 1884 bestehen. Die Betriebsmittel wurden den Hauptbahnen entsprechend gewählt und als Antrieb bis heute Dampflokomotiven benutzt, deren Ersatz durch Elektromotoren jetzt allerdings als nothwendig anerkannt und gesichert ist. Als weitere Anlagen, bei denen ebenfalls eine unmittelbare Verbindung mit dem Hauptbahnnetz herzustellen war, sind nachher mehrere andere Bahnlinien

entstanden: im Jahre 1886 die Glasgower City & District Eisenbahn, 1896 die Glasgow Central-Eisenbahn, welche beide auch dem Güterverkehr dienen; 1894 die Verlängerung der Sceaux-Linie in Paris bis zum Luxemburg-Palais, und, gegenwärtig im Bau, die Verlängerung der Hauptlinie der Orléansbahn an der Seine entlang bis zu dem neuen Endbahnhof am Quai d'Orsay. Diese Linie benutzt elektrische Lokomotiven, während die anderen 3 Bahnen Dampfkraft anwenden, wobei jedoch für die Sceaux-Linie nach ihrer weiteren Verlängerung bis zum Quai d'Orsay ebenfalls elektrische Lokomotiven in Anwendung kommen werden.

Aus der Uebertragung der Abmessungen der Hauptbahnen ergab sich bei diesen Bahnen ein so grosser Tunnelquerschnitt, dass dadurch die Herstellungskosten des Bahnkörpers ganz bedeutende wurden und bei den älteren Anlagen dieser Art eine genügende Verzinsung des Anlagekapitals unmöglich machten. Man ging daher zuerst bei der City and South London Railway dazu über, die Benutzung der Bahn durch Hauptbahn-Betriebsmittel auszuschliessen und einen erheblich kleineren Tunnelquerschnitt zu wählen, wobei natürlich die äusserste Beschränkung der lichten Höhe der Wagen und eine möglichst tiefe Lage des Fussbodens über Schienenoberkante angewendet werden mussten.

Das Ziel, die Abmessungen der Betriebsmittel zu verringern, ohne dabei die bequeme Benutzung des den Fahrgästen gebotenen Raumes störend zu beschränken, ist bei den einzelnen Anlagen dieser Art in mehr oder minder zufriedenstellender Weise erreicht worden. Bei den ersten derselben, der City and South London Eisenbahn und der Glasgower Kabelbahn, ist man in der Beschränkung der lichten Höhe des Wagenraumes zu weit gegangen, so dass bei den beiden neueren Röhrenbahnen Londons, der Central London und der Waterloo and City Railway, der lichte Durchmesser des Tunnels, der bei der City and South London Railway 3,1 m, bei

vom unbeachteten Wegwerfen, oder von gedankenloser und muthwilliger Zerstörung bewahrt blieben“.

Eine Verfügung vom 28. Sept. 1830 untersagte den Verkauf historisch oder künstlerisch werthvoller Denkmäler nach auswärts und forderte die Landgerichte und Magistrate auf, „die in ihrem Umkreis befindlichen Alterthümlichen- und Kunstsammlungen, deren Besitzer und die sonstigen Alterthums- und Kunstfreunde, namentlich zu verzeichnen und zur Wissenschaft des Ministeriums zu bringen“. Es sollte mit dieser Maassregel künftigen Verlusten vorgebeugt werden, „zumal da die Anlegung und eifrige Betreibung artistischer und antiquarischer Sammlungen in Norddeutschland, namentlich des Museums in Berlin, Bayern diesfalls schon manche beklagenswerthe Einbusse zugefügt hat und noch damit bedroht“. Kaum einen Monat später wird eine eingehende Inventarisirung auch der Kleinalterthümer in öffentlichem und privatem Besitz angeordnet.

Die Folge dieser energisch geforderten Maassregeln war, dass sich bald über das ganze Land ein geschlossenes Netz von Geschichts- und Alterthums-Vereinen und -Sammlungen ausspann, jede Körperschaft für ihr Theil an dem grossen vaterländischen Werke mitarbeitend. Die Fäden aller dieser Unternehmungen liefen in der Akademie der Wissenschaften in München zusammen. Man wünschte „in dieser ersten wissenschaftlichen Körperschaft des Reiches den Mittelpunkt des neuerwachten historischen Strebens und der von Uns gebotenen Erhaltung der geschichtlichen Alterthümer erblicken zu können.“ Die Beziehungen dieses Mittelpunktes zu den Vereinen und Sammlungen des Landes waren die eines „freien literarischen Verkehrs“. Es entstand auf dem Grunde der so ge-

leisteten Vorarbeiten das historisch-topographische Werk: Die Bavaria, mit welchem Bayern den anderen deutschen Staaten voraussellte.

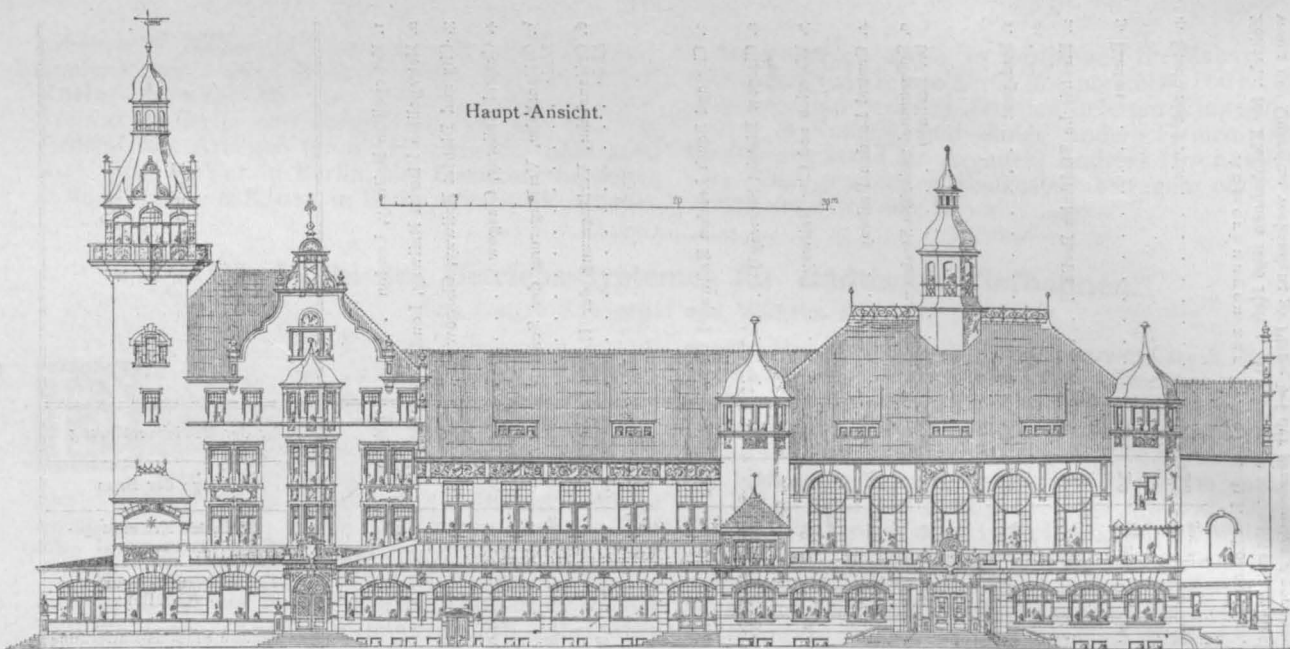
Die Akademie legte eine Sammlung, das „Antiquarium“ an, in welcher hauptsächlich die vorgeschichtlichen, die römischen und die frühmittelalterlichen Funde gepflegt wurden. Sie kamen später in das durch Maximilian II. gegründete „Bayerische Nationalmuseum“, welches nunmehr zum Mittelpunkte der bayerischen Kunstforschung der Vergangenheit wurde und für welches die von der Akademie übernommenen Sammlungstheile nur eine Art Einleitung für die von Hefner-Alteneck, Riehl und Graf im Laufe der Zeit besorgten glücklichen Erwerbungen grosser „museumswürdiger Stücke“ bildeten.

Auf dieser durch Ludwig I. geschaffenen Grundlage wurde die einzige Sammlung aufgebaut, die Bayern nunmehr in dem neuen Monumentalbau an der Prinzregenten-Strasse eingerichtet hat. Dieser bedeutet die Krönung einer seit dreiviertel Jahrhundert unternommenen zielbewussten, sich über das ganze Land erstreckenden Bewegung zugunsten der vaterländischen Kunst und Geschichte. Maximilian II. war bei Anerkennung aller seiner sonstigen umfassenden und selbständigen Verdienste um die Wiederbelebung des Nationalsinnes und die künstlerische Kultur seines Volkes in dieser Beziehung nur der Nachfolger und Vollstrecker der Maassnahmen seines Vaters. Wenn man daher auch an seinem Eröffnungstage die thatsächliche Gründung des Nationalmuseums auf Maximilian zurückführt, die eigentliche geistige Gründung geht auf Ludwig I. zurück. Gibt es ein sprechenderes Argument gegen die ihm vorgeworfene „Gefühlsschändung?“ — H. —



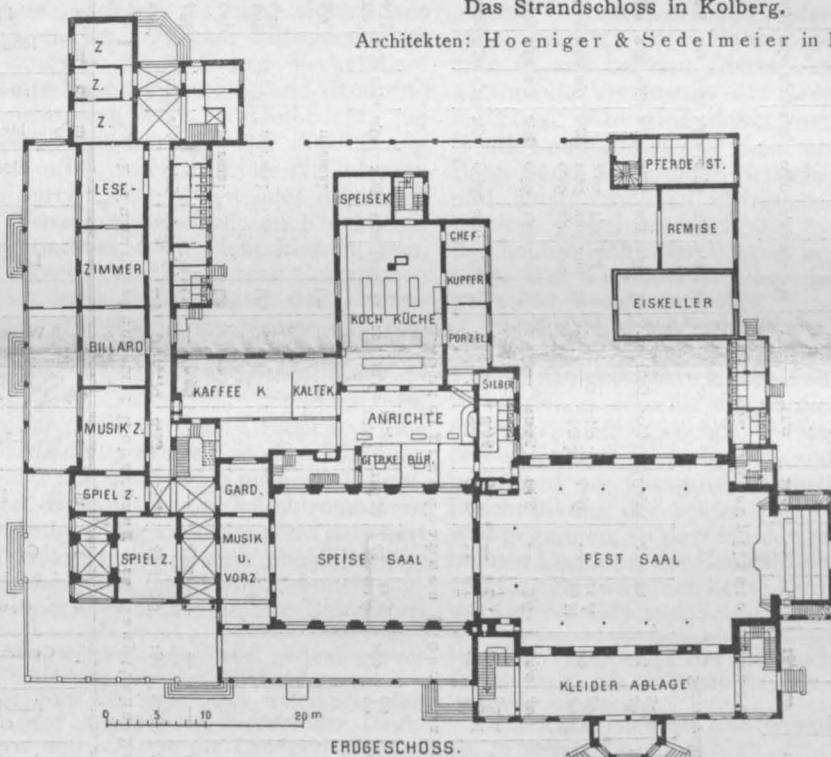


Haupt-Ansicht.

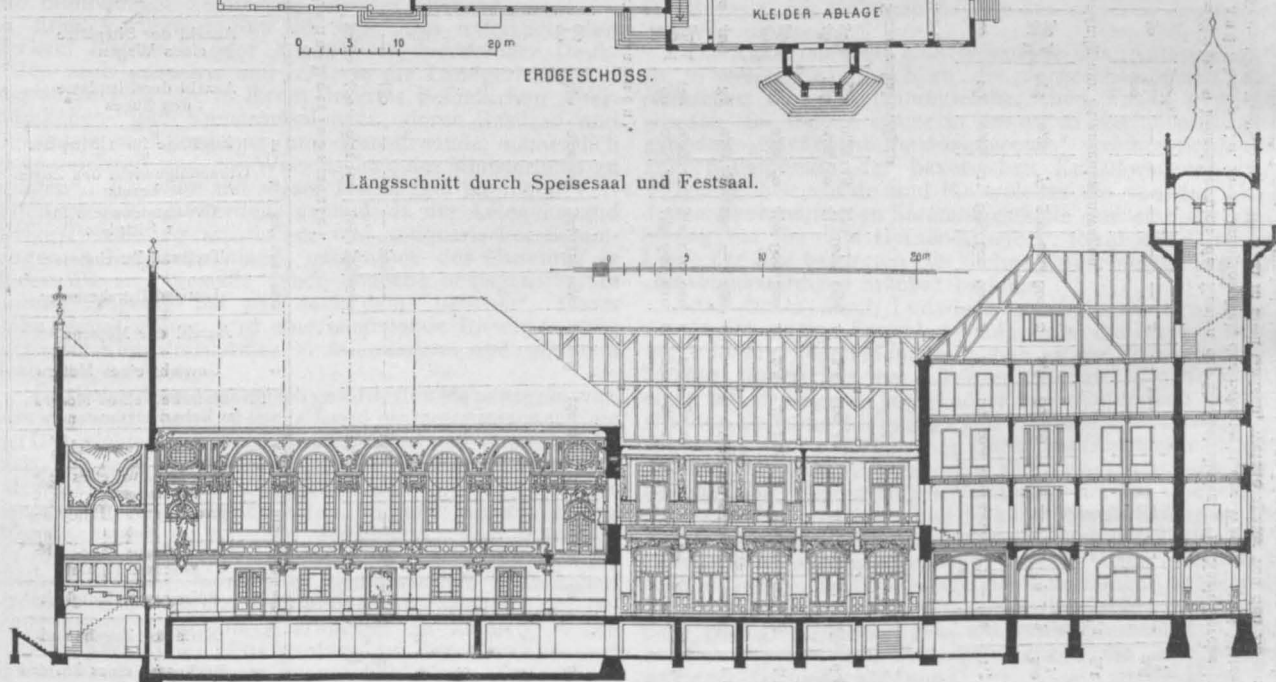


Das Strandschloss in Kolberg.

Architekten: Hoeniger & Sedelmeier in Berlin.



Längsschnitt durch Speisesaal und Festsaal.

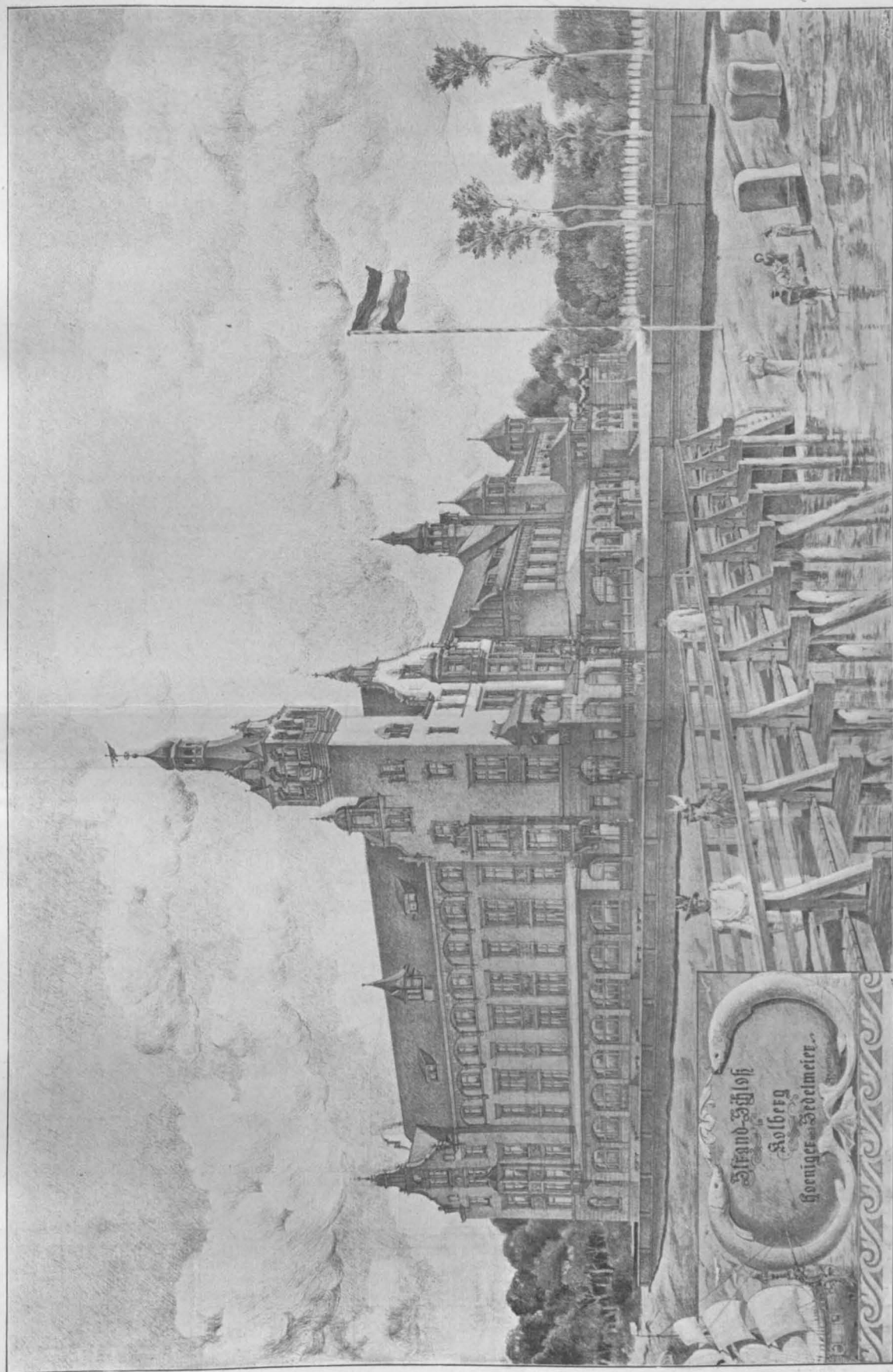






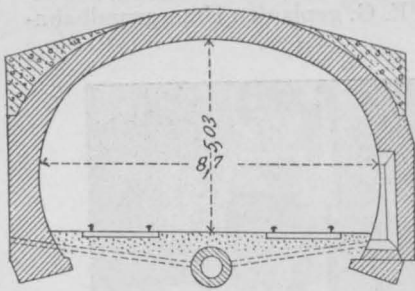
DAS STRANDSCHLOSS IN KOLBERG \* \* \*  
 ARCHITEKTEN HÖNIGER & SEDELMEIER  
 IN BERLIN \* \* ANSICHT GEGEN DIE SEE  
 UND INNERES DES SPEISESAALES IM ERDGE-  
 SCHOSS \* \* AUTOTYPIE VON MEISENBACH,  
 RIFFARTH & CO. IN BERLIN — DRUCK VON  
 WILH. GREVE IN BERLIN \* \* \* \* \*

der Glasgower Kabelbahn 3,35<sup>m</sup> beträgt, hier wieder auf 3,5 und 3,7<sup>m</sup> erhöht wurde. Das Maass von 3,5<sup>m</sup> ist auch für die Erweiterung der Metropolitan und 3,75<sup>m</sup> Tunnelweite kann zum Vergleiche nicht unmittelbar herangezogen werden, da er zwar ein Probestück der von der A. E. G. geplanten Untergrundbahn-

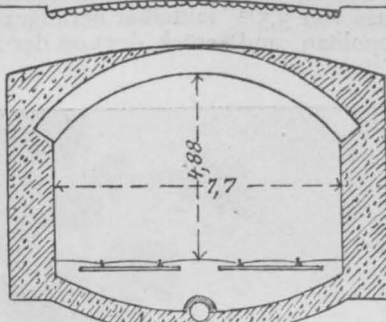


Metropolitan District Eisenbahn vorgesehen, welche als zweites Stockwerk unter der bestehenden Ringlinie angelegt werden soll. Der Berliner Sreetunnel mit linien darstellt, jedoch die Abmessungen der ihn befahrenden zweiachsigen Strassenbahnwagen mit denen der sonst stets gebrauchten vierachsigen Schnellver-

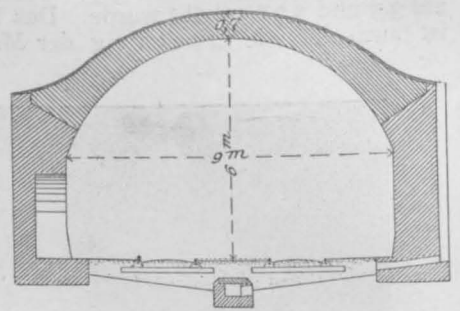




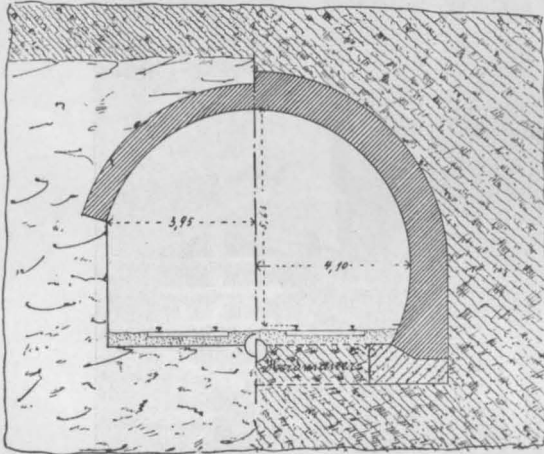
Abbildg. 1. Metropolitan Eisenbahn in London.



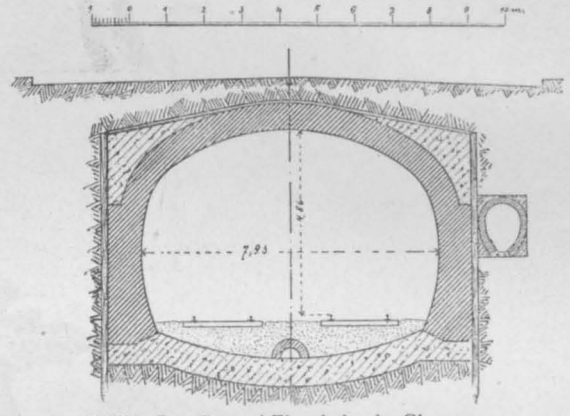
Abbildg. 2. Metropolitan District Eisenbahn.



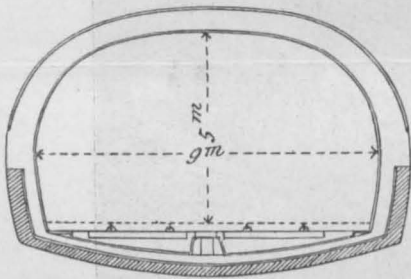
Abbildg. 5. Orléans-Bahn in Paris (Verlängerung der Sceaux-Linie).



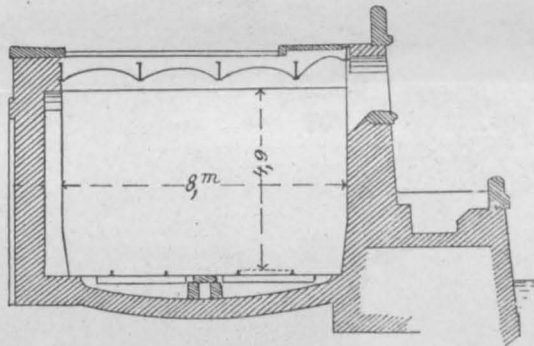
Abbildg. 3. City und District Eisenbahn in Glasgow. (in Felsen).



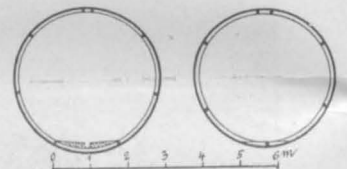
Abbildg. 4. Central-Eisenbahn in Glasgow.



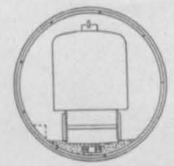
Abbildg. 6 u. 7. Orléans-Bahn in Paris. (Verlängerung der Hauptlinie). (in Strassenmitte).



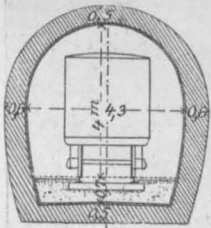
(am Seine-Ufer.)



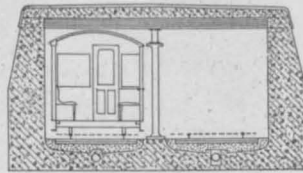
Abbildg. 9 u. 10. Waterloo u. City Central-London-Eisenbahn.



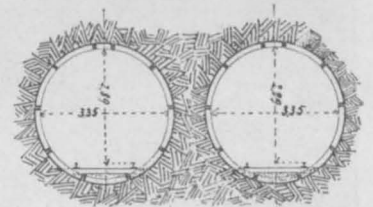
Abbildg. 11. Spretunnel: Stralau-Treptow bei Berlin.



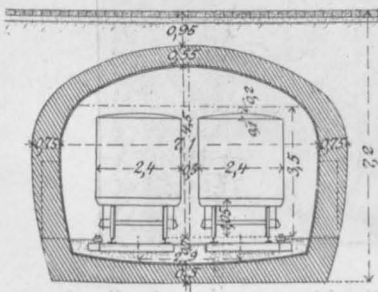
Abbildg. 15. Eingleisiger Tunnel.



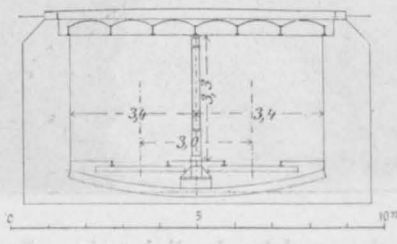
Abbildg. 12. Unterpflasterbahn in Budapest.



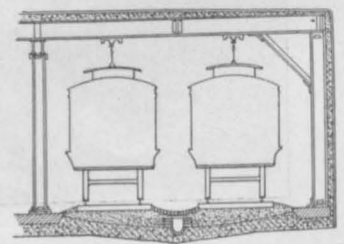
Abbildg. 8. District Subway in Glasgow.



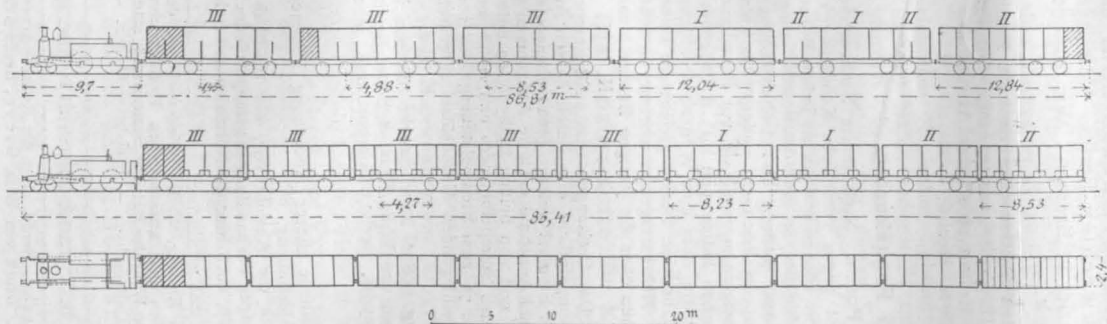
Abbildg. 16. zweigleisiger Tunnel der Pariser Stadtbahn.



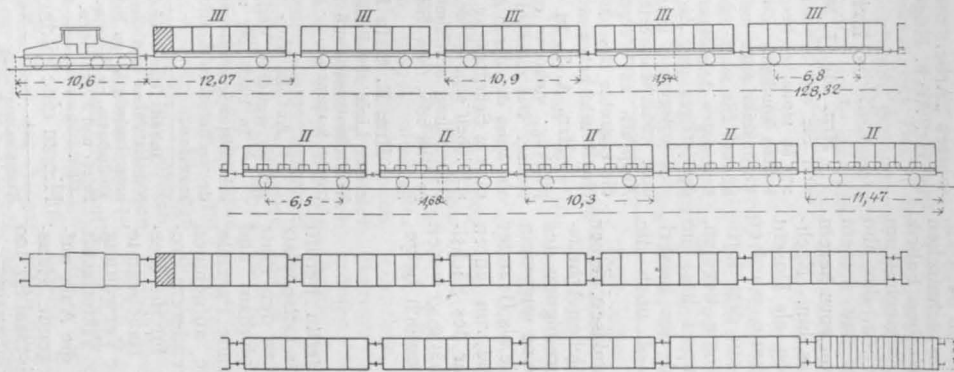
Abbildg. 13. Elektrische Stadtbahn in Berlin.



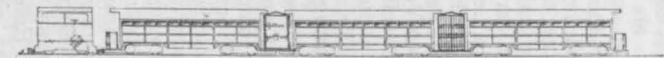
Abbildg. 14. Unterpflasterbahn in Boston.



Abbildg. 1. Metropolitan Eisenbahn mit älteren und neueren Wagen in London.



Abbildg. 2. Orléans-Bahn mit Vorortzug-Wagen.



Abbildg. 3. Zug der City & South London Eisenbahn mit elektrischen Lokomotiven.

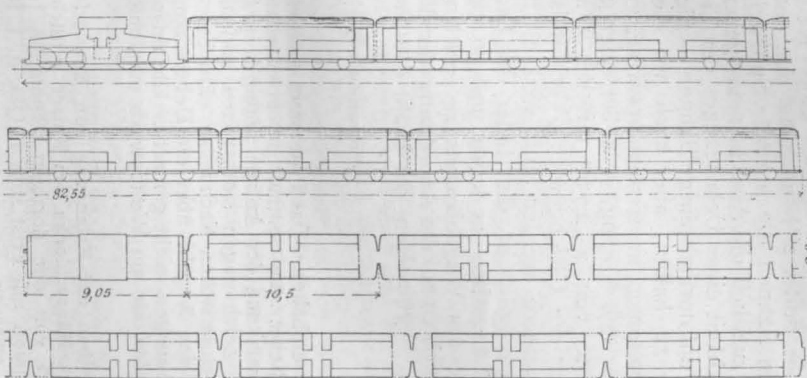


Abbildg. 3a. Zug der City & South London Eisenbahn mit Motorwagen.

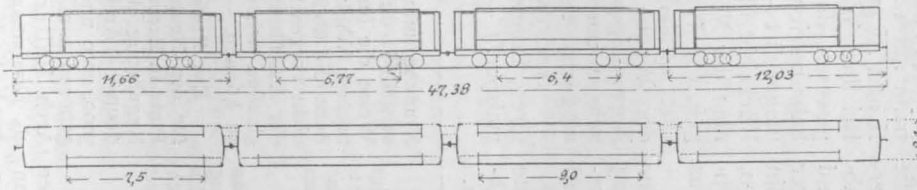
Maasstab: 1 : 400

Tafel II.  
Wagenzüge  
1 u. 2 im Maasstab von 1:600  
Abbildg. 3—8 1:400.

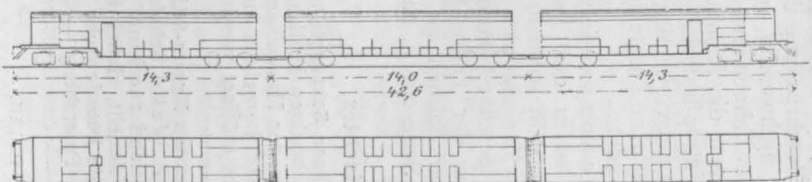
Die Wahl der Betriebs-  
systeme für städtische  
Tiefbahnen.



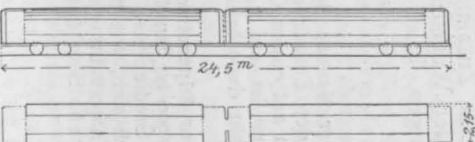
Abbildg. 6. Central London Railway.



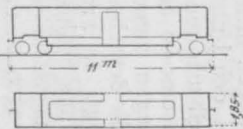
Abbildg. 8. Elektrische Stadtbahn in Berlin.



Abbildg. 5. Waterloo & City Railway in London.



Abbil dg. 4. Glasgow District Subway.



Abbildg. 7. Unterpflaster-  
bahn in Budapest.



kehrswagen nicht in Vergleich gestellt werden können. — Bei den Unterpflasterbahnen, bei denen sich die Tunnelbaukosten in mässigeren Grenzen halten, erschien eine so ängstliche Beschränkung der Höhenabmessungen zumeist nicht nothwendig, und so sind denn die Betriebsmittel dieser Bahnen etwas geräumiger angelegt. In Frage kommen die Anlagen in Berlin und Paris, während die Unterpflasterbahn in Boston, als zunächst für den Betrieb mit vorhandenen Strassenbahnwagen bestimmt, in diesem Zusammenhange aus den Betrachtungen ausscheidet.

Die Hauptabmessungen und sonstigen Daten der hier genannten Bahnen sind in der Tabelle S. 223 zum Vergleich zusammengestellt worden, soweit hierüber Angaben vorlagen. In Ermangelung solcher sind einige ergänzende Zahlen geschätzt worden.

Eine Zusammenstellung der Tunnel-Querschnitte und der Wagenzüge dieser Bahnen ist in den Abbildungen, Tafel I und II Seite 226 u. 227 gegeben.

### Vermischtes.

**Der Neubau des Münchener Schauspielhauses** erfolgt nach den Entwürfen der Architekten Heilmann & Littmann auf einem Gelände an der Maximilianstrasse. Das Theater ist auf 740 Sitzplätze berechnet und soll zum Frühjahr des nächsten Jahres eröffnet werden. —

**Das Stipendium der Friedrich Eggers-Stiftung** für das Jahr 1900 ist dem Professor P. Wallé behufs Ausführung einer Studienreise nach Russland zuerkannt worden. Es handelt sich, wie man uns mittheilt, dabei hauptsächlich um Untersuchungen über die künstlerische Wirksamkeit Andreas Schlüters in St. Petersburg. —

### Todtenschau.

**Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Ernst Hartig in Dresden**, der am 23. April d. J. aus dem Leben geschieden ist, hat an der Förderung der technischen Wissenschaften im letzten Menschenalter einen so hervorragenden Antheil genommen, dass ihm unter der deutschen Fachgenossenschaft auf lange hinaus ein ehrenvolles Andenken sicher ist.

Geboren i. J. 1836 zu Stein bei Wiederau in Sachsen, hat Hartig seine fachliche Ausbildung auf den technischen Lehranstalten und in der Richard Hartmann'schen Fabrik zu Chemnitz, sowie auf dem Dresdener Polytechnikum genossen. Eifriges wissenschaftliches Streben, das ihn schon während der Studienzeit aufs engste mit seinem Freunde Emil Winckler verband, wies ihn von vorn herein auf die Laufbahn des akademischen Lehrers hin. Nachdem er zunächst als Assistent und seit 1863 als Dozent am Polytechnikum seiner Heimath gewirkt hatte, ward er i. J. 1865 — also im Alter von 29 Jahren — auf den dortigen Lehrstuhl der mechanischen Technologie berufen, den er bis zu seinem Lebensende behauptet hat; im Nebenamte war er seit 1877 als Mitglied des kaiserl. Patentamtes thätig, während er von 1875—98 noch die Redaktion des „Zivilingenieurs“ führte.

Ausgerüstet mit ungewöhnlichen Kenntnissen, einer klaren Anschauungsweise und einer unermüdlichen Arbeitskraft, hat Hartig, der als eine glückliche Vereinigung des Theoretikers und Praktikers sich darstellte, eine ungemein reiche Wirksamkeit — sowohl als Lehrer, wie als Beamter und Fachschriftsteller — entfaltet. Eine Reihe von Jahren ist er mit grossem Erfolge auch als Sekretär des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins thätig gewesen und hat zu dem Aufblühen desselben wesentlich beigetragen. —

### Preisbewerbungen.

**Der Wettbewerb des Lette-Vereins zu Berlin** betrifft die Bebauung zweier Parzellen am Viktoria-Luisenplatz in Schöneberg, von welcher die unmittelbar an den Platz grenzende Parzelle von 27<sup>m</sup> Front ein Wohnhaus und die andere, ein geräumiges Hinterland bildende Parzelle, das Lettehaus und die Haushaltungsschule aufnehmen sollen. Für das Lettehaus sind nach eingehenderem Programm 10 Raumgruppen, und zwar Räume für die Restauration, die Wasch- und Plättanstalt, für Hausbeamte, für die Kochschule der Schülerinnen, für die Verwaltung, die Handelsschule, die Gewerbeschule, das Viktoriastift, für die photographische Lehranstalt und für die Aula aufgestellt. Die mit getrenntem Hofe anzulegende Haushaltungsschule soll Küchenräume, einen Speisesaal für 100 Personen, Schul- und Schlafsäle, Lehrerinnenzimmer,

Spurweite: Abgesehen von der Glasgower Kabelbahn mit 1,22<sup>m</sup> Spur findet sich auch bei den unter II und III genannten Bahnen die normale Spurweite. Bei ihrer Wahl ist zumtheil die Absicht maassgebend gewesen, die Möglichkeit eines Ueberganges der Tiefbahn-Betriebsmittel auf normalspurige Bahnen — nicht umgekehrt — offen zu halten; aber auch wo diese Rücksicht nicht genommen zu werden brauchte, gab man der Normalspur den Vorzug, weil bei einer gegebenen Wagenbreite von 2—2,75<sup>m</sup> mit der Wahl einer schmalen Spur die Gleichgewichts-Verhältnisse der Wagen ungünstiger werden und weil es bei Normal-Spurbahnen möglich ist, die Räder der Laufachsen unter die Längssitze zu legen und so eine möglichst tiefe Lage des Wagenbodens zu erzielen.<sup>1)</sup>

Auch die Rücksichten auf die Anordnung der Motoren, Bremsen usw. begünstigen die Wahl der Normalspur.<sup>2)</sup> —

(Fortsetzung folgt.)

Krankenzimmer usw. enthalten. Das Programm erscheint sorgfältig durchgearbeitet und enthält in erwünschter Weise die für die Gestaltung der Anlage nöthigen praktischen Winke. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt, dazu die üblichen rechnerischen Nachweise. Ein Stil ist nicht vorgeschrieben, eine Angabe über die Uebersetzung der Ausführungszeichnungen nicht gemacht. Gleichwohl glauben wir die Theilnahme am Wettbewerb empfehlen zu können. —

**Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Häuserblocks am Kaiser Wilhelm-Platz in Bremen** wird von der dortigen Deputation für Regulirung der Baulinien mit Frist zum 1. Okt. d. J. für deutsche Architekten erlassen. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Ob.-Baudir. Franzius-Bremen, Arch. Haller-Hamburg, Arch. Grisebach-Berlin und als Ersatzmann Brth. Schwechten-Berlin. Unterlagen durch die Regierungs-Kanzlei in Bremen. Wir kommen auf den Wettbewerb zurück. —

**Wettbewerb Heimstätten - Aktien - Gesellschaft Berlin** Verfasser des mit dem II. Preise ausgezeichneten Entwurfes „Arbeit macht das Leben süß“ der Abtheilung C ist Hr. Arch. Hugo Jannsen, Berlin. —

### Brief- und Fragekästen.

**Hrn. Ing. J. M. M. in Posen.** Nach Ihrem Sachvortrage sind Sie auf unbestimmte Zeit gegen monatliche Kündigung bei 275 M. monatlich beschäftigt. Sie können deshalb zu jedem Monatsletzen kündigen. Unterlassen Sie dies, so läuft das Beschäftigungsverhältniss stets auf einen Monat weiter. Eine Gehaltserhöhung können Sie nicht beanspruchen. Ist Ihnen ein anderweites höher besoldetes Arbeitsverhältniss entgangen, weil sie vor Beendigung des jetzigen sich darum beworben hatten und Ihre Arbeitgeberin wahrheitsgemäss geantwortet hatte, dass Ihre Weiterbeschäftigung dort wünschenswerth sei, so haben Sie hieraus gleichwohl keinen Anspruch auf Vergütung des Mehrbetrages erworben, welchen die erstrebte Beschäftigung Ihnen über die jetzigen Bezüge hinaus eingebracht haben würde. K. H-e.

**Hrn. A. T. in Osnabr.** Das Preisangebot ist nicht stempel-pflichtig; vielmehr entsteht Stempel-pflicht erst durch dessen Annahme. Der dann zu erlegende Stempel beträgt genau ebensoviel, als wenn das durch Angebot und Annahme erklärte Abkommen in einem Schriftstücke errichtet und von beiden Beteiligten unterschrieben sein würde. Höhe des Stempelbetrages und Art seiner Berechnung bestimmt Tarif No. 75 zum Stempelsteuergesetz vom 31. Juli 1895, wo Sie die einschlagenden Grundsätze dargestellt finden. K. H-e.

**Hrn. E. S. in Insterburg.** Für Ihre Zwecke dürfen in erster Linie die Buchhandlungen von Wilh. Ernst & Sohn, Berlin, Wilhelmstrasse, und von A. Seydel, Berlin, Mohrenstrasse, in Betracht kommen.

<sup>1)</sup> Auf die Vor- und Nachtheile dieser Anordnung kommen wir im weiteren Verlauf der Abhandlung.

<sup>2)</sup> In Paris lag ursprünglich die Absicht vor, die Stadtbahn schmalspurig anzulegen; nach langen Verhandlungen gelang es jedoch der technischen Aufsichtsbehörde, auch hier die Normalspur durchzusetzen.

**Inhalt:** Das Strandschloss zu Kolberg. — Die Wiederbelebung des Nationalismus und der historischen und künstlerischen Heimathkultur unter Ludwig I. von Baiern. — Die Wahl des Betriebs-Systemes für städt. Tiefbahnen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekästen.

Hierzu eine Bildbeilage: Das Strandschloss in Kolberg.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

## Zur Schulbankfrage.

**I**n No. 18 der Dtschn. Bauzeitung, Seite 114, ist eine Beschreibung von Zahn's neuer Schulbank enthalten. Es handelt sich hierbei um eine zweisitzige Schulbank, und zwar gipfelt die neue Konstruktion darin, dass Pulte und Sitze nicht wie bei allen bisher gebräuchlichen Schulbänken unmittelbar auf den Saalboden gestützt, sondern vielmehr in der Mitte ihrer Längsausdehnung auf einen senkrecht zu dieser, also parallel mit der Fensterwand, laufenden Balken aufgeschraubt sind, über welchen sie nach beiden Seiten freischwebend hinaus stehen. Der Balken liegt der Höhe nach zwischen dem Bücherbrett des Pultes und der Sitzbank und ist etwa 15 cm hoch, so dass die Sitzbank von unten in derselben Weise wie das mit der Pultplatte zu einem festen Kasten verbundene Bücherbrett von oben auf den genannten Balken befestigt ist. Der Balken ist in Abständen von etwa 2 m durch einen eisernen Bock gestützt, der mit seinen zwei Fussplatten frei auf dem Boden steht.

In der Besprechung der neuen Konstruktion wird zunächst hervorgehoben: „dass es dem Erfinder Tischlermeister Zahn, Berlin S.O., Elisabeth-Ufer No. 41/42, gelungen sei, die Frage hinsichtlich der Fussbodenreinigung bei Anwendung fester Schulbänke in denkbar vollkommenster Weise zu lösen“.

Sodann wird die Rettig'sche Schulbank, fabrizirt durch die Firma P. Johs. Müller & Co., Berlin S.O. Skalitersstrasse 95a., als diejenige Schulbank, welche bisher der Lösung der erwähnten wichtigen Frage auf anderem Wege am nächsten gekommen sei, in Vergleich gezogen.

Der Schlusssatz der interessanten Veröffentlichung lautet:

„Dass die Zahn'sche Schulbank vielfach Beifall finden wird, ist wohl sicher anzunehmen, wenn es auch vielleicht nicht an Bemängelung von mancher Seite fehlen wird. Es kommt darauf an, wie sie sich im Gebrauche bewährt; den Vorzug wird man ihr nicht streitig machen können, dass sie die Frage schneller, bequemer und durchgreifender Fussbodenreinigung der Schulzimmer besser als alle bisherigen Bankformen in vollkommener Weise löst.“

Inzwischen ist die neue Schulbank in dem neu errichteten Realschul-Gebäude in Pankow bei Berlin in mehreren Sälen aufgestellt und in Gebrauch genommen worden. In diesen Tagen konnte nun bei Gelegenheit einer Besichtigung dieses Schulgebäudes auch die Einrichtung der Schulzimmer mit den neuen Zahn'schen Bänken eingehend geprüft werden.

Wie von vornherein gesagt werden mag, ist das Ergebniss nicht so günstig gewesen, wie nach den obigen Ausführungen hätte erwartet werden können. Es hat sich gezeigt, dass die Zahn'sche Bank nur unter ganz bestimmten, in der Praxis nur selten gegebenen Verhältnissen, und auch dann nur mit ernststen Bedenken gegen

die Dauerhaftigkeit der Konstruktion, welche erst aufgrund mehrjähriger Benutzung mit Sicherheit zu beurtheilen sein wird, empfohlen werden kann.

Die erste Frage ist: Erfüllt die Konstruktion den Zweck, welcher durch sie vor allem erreicht werden sollte, die Erleichterung der Fussbodenreinigung, in dem Maasse, dass diese wichtige Frage gelöst erscheint? Dass in den Schulzimmern des Pankower Schulhauses, die eine Tiefe von etwa 8 m haben und in denen die Bankreihen in den ungewöhnlich grossen Abständen von 70–75 cm Gangbreite, von Pultkante zu Pultkante gemessen, aufgestellt sind, die Bodenreinigung ganz ausserordentlich viel leichter und gründlicher als bei allen bisherigen Einrichtungen mit feststehenden Bänken bewirkt werden könne, war auf den ersten Blick deutlich zu erkennen. Ohne weiteres ersichtlich war es aber auch, dass bei normaler Gangbreite von 40–50 cm das Hantiren mit Kehrbesen und Aufwischsuch ganz erheblich umständlicher wird; an der Fensterwand namentlich wird wegen des Hindernisses, welches diese der Bewegungsfreiheit bietet, die Reinigung des Bodens unter den Bänken nur mit grosser Schwierigkeit befriedigend ausgeführt werden können.

Nach dem genannten Augenscheine darf gesagt werden, dass eine Gangbreite von 60 cm, welche auch die ersten Veröffentlichung beigegebene Zeichnung angiebt, das Mindestmaass darstellt für die Zwischenräume, in welchen die nach der Zahn'schen Konstruktion gefertigten Bänke noch mit Vortheil aufgestellt werden können. Breite Zwischengänge sind ja nun freilich für das Ein- und Austreten der Schüler sowie als Bewegungsraum für den Lehrer gewiss etwas recht Angenehmes; wenn aber erwogen wird, welche Nachtheile sie andererseits im Gefolge haben, so wird sehr bald klar, warum derartig breite Zwischengänge für normale Schulbauten nicht zur Anwendung gebracht werden können. In hygienischer Beziehung entsteht die sehr erhebliche Misslichkeit, dass die Schüler weiter vom Licht abrücken; so sind in einem Saale, in welchem der Tiefe nach drei zweisitzige Bänke im Abstand von 60 cm aufgestellt sind, die an der Flurwand sitzenden Schüler um  $3 \times 20 = 60$  cm weiter von der Fensterwand entfernt, als dies bei einer Gangbreite von 40 cm der Fall ist, welche als Zwischenraum für die Aufstellung der zum Vergleiche herangezogenen Rettigbank vollkommen ausreicht. In wirthschaftlicher Beziehung stellt sich aber, wie leicht nachzuweisen ist, die Rechnung erst recht zu Ungunsten des neuen Banksystems: der Bau wird durch dieses erheblich vertheuert. Die Baukosten für einen normalen Schulsaal eines grösseren Gemeindeschulhauses stellen sich erfahrungsgemäss bei Abmessungen von  $6 \times 9$  m auf rd. 15000 M. Wird dieser Schulsaal nun um 60 cm, also 10%, tiefer, so erhöhen sich die Kosten seiner Herstellung um 1500 M. Angenommen, dass 30

## Die Einzugsporte für Kaiser Franz Josef I. von Oesterreich auf dem Pariser Platz in Berlin.

Architekt: Stadtbaurath Ludwig Hoffmann in Berlin.

(Hierzu die Abbildung auf Seite 231.)

**D**ie reichen dekorativen Anordnungen, welche in diesen Maitagen für die Begrüssung der zur Feier der Grossjährigkeit des deutschen Kronprinzen in Berlin zusammengekommenen Fürstlichkeiten, insbesondere des Kaisers Franz Josef I. von Oesterreich, getroffen wurden, fanden ihren Höhepunkt auf dem Pariser Platz, wo der österreichische Kaiser durch die städtischen Behörden empfangen wurde. Hier, in der Mitte etwa der durch die neuere Geschichte Preussens und Deutschlands historisch begründeten Siegesstrasse, die, seitdem die Siegesallee ihren strahlenden Denkmälerschmuck erhalten hat, über das Brandenburger Thor hinaus bis zur Thiergartenstrasse eine natürliche Verlängerung erhalten hat, hier ist die überlieferte Begrüssungsstelle der in feierlichem Einzuge die Reichshauptstadt besuchenden befreundeten Fürsten, und hier galt es demnach, den Festschmuck der Strassen durch eine alles übertreffende Anordnung zu krönen. Hr. Stdtbrth. Ludwig Hoffmann, dem diese vornehme Aufgabe zufiel, entledigte sich derselben mit unleugbarem Erfolge. Mit grösserem Glücke, als er es bei der Ausschmückung der Strasse „Unter den Linden“ aus Anlass der Jahrhundertfeier des Geburtstages des alten Kaisers

fand, schuf er jetzt eine Anlage von grossartigem, monumentalem, eindrucksvollem und einheitlichem Zug, dessen Wirkung kleinere Einzelheiten, die Dieser oder Jener anders wünschen mochte, nicht zu beeinträchtigen im Stande waren.

Die Anordnung war, wie unsere Abbildung S. 231 andeutet, derart getroffen, dass gegenüber dem Brandenburger Thor, an der Stelle etwa, wo die Mittelpromenade der Linden beginnt, die Massen des Thores übertreffend, eine Triumphpforte errichtet war, welche in der Mitte einen stattlichen, im Rundbogen gewölbten Durchgang besass, überragt von einer loggiaartigen und mit einem Zeltdach bekronten Attika, besetzt mit Lorbeerbäumen, an den Seiten flankirt durch zwei hohe Pylonen ohne Oeffnungen, geziert mit Flaggenmasten. Ueber dem Bogen spannte der österreichische Doppeladler seine Schwingen aus, seitlich des Bogens standen auf korinthischen Säulen zwei Viktorien.

Zwischen diesem Triumphbogen nun und zwischen dem Brandenburger Thor war innerhalb des Pariser Platzes ein engeres Forum dadurch geschaffen, dass beiderseits vor den gärtnerischen Anlagen des Pariser Platzes zwei Doppelpylonen-Reihen errichtet wurden, eine höhere hintere Reihe aus 6 Pylonen und eine vor den Intervallen dieser Reihe stehende zweite niedrigere Reihe aus 5 Pylonen. Zwischen den Pylonen waren Flaggenmasten mit Fahnenbändern und Siegeszeichen aufgestellt und mit den Pylonen durch Gehänge verbunden. Die Pylonen selbst trugen mächtige Blumenkörbe und

zweisitzige Bänke in einem solchen Saale stehen, so kommen auf jede Bank 50 M. Mehrkosten, welche bei Anwendung einer Bank mit normaler Gangbreite gespart werden könnten. Nach der Angabe des Hrn. Dir. Dr. Sternbeck haben die Bänke in Pankow 20 M. das Stück gekostet. Um deren Aufstellung in der vorhandenen Weise zu ermöglichen, war aber die Aufwendung jener Mehrkosten erforderlich. Also zahlte die Gemeinde thatsächlich für jede Bank  $20 + 50 = 70$  Mk.

Nach alledem drängte sich die Ueberzeugung auf, dass die in der Veröffentlichung zum Vergleich herangezogene sog. Rettigbank — siehe die von dem städt. Oberbaurath zu München a. D. W. Rettig vor etwa 6 Jahren erschienene Veröffentlichung „Neue Schulbank“ — welche in den letzten Jahren eine ausserordentliche Verbreitung gefunden hat, der Lösung des Zieles viel näher kommt, als die neue Zahn'sche Bank. Da sie, wie als bekannt vorausgesetzt werden darf (siehe D. Bztg. Jahrg. 1895 No. 71), zum Zwecke der Saalboden-Reinigung nach der Seite umgelegt wird, so dass der Saalboden in der ganzen Länge des Raumes in Streifen von etwa 1,6<sup>m</sup> Breite freiliegt, so kann die Reinigung frei von jeder Behinderung auf dem voll beleuchteten Fussboden unter so günstigen Umständen vorgenommen werden, dass von einer Verbesserung durch die Konstruktion der Zahn'schen Bank nach dieser Richtung nicht gesprochen werden kann.

Bei dieser Gelegenheit erscheint es nöthig, festzustellen, dass erfahrungsgemäss das Umlegen der Rettigbank ohne jede Vorbereitung geschieht und keineswegs irgend ein „Auslösen und Wiederfestmachen der Fusscharniere“ erfordert, wie der Herr Verfasser der Besprechung der Zahn'schen Schulbank irrthümlicherweise annimmt. Auch spritzt thatsächlich weder Tinte aus, noch leidet das Linoleum infolge des Umlegens.

Die zweite Frage war: Wie steht es mit den übrigen Eigenschaften der neuen Bank? Wie fällt namentlich die Vergleichung mit der Rettigbank aus, bei deren Konstruktion auf Grund der reichen Erfahrung ihres Erfinders in Bezug auf Befriedigung aller Ansprüche in schultechnischer, hygienischer, sowie technischer und auch wirthschaftlicher Beziehung das vernünftigerweise Erreichbare auf das Vollkommenste erreicht erscheint?

Die Antwort fällt in jeder der genannten Beziehungen zu Ungunsten der Zahn'schen Bank aus. Zunächst in schultechnischer Beziehung: Durch das Fehlen des der Rettigbank eigenen, 16<sup>cm</sup> über dem Fussboden befindlichen Fussrostes, auf welchem die Füße der Schüler aufstehen, kommen Sitz und Pultplatte näher an den Boden. Der Schüler kann nicht so leicht in die Bank eintreten, als wenn, wie bei der Rettigbank, der Sitz schon vor dem Eintreten in Gesässhöhe sich befindet. Der Lehrer muss sich namentlich in den unteren Klassen sehr viel weiter hinunterbücken, um die Hefte der Schüler anzusehen. In den Tintenfassern der feststehenden Bank bildet sich schneller ein Bodensatz, während die Tinte beim jedesmaligen Umlegen der Rettigbank im Glase hin und her läuft und dadurch länger flüssig und brauchbar bleibt. Die feste Verbindung der Bänke lässt kein Ein- und Ausschalten einzelner Bänke zu.

In hygienischer Beziehung: Ein Fussrost kann, da die neue Schulbank keine Beine hat, nicht angebracht

werden, es stehen daher die Füße der Schüler unmittelbar auf dem Fussboden, was die Ursache häufiger Erkältungen bildet. Da der meist in feuchtem Zustande mitgebrachte Schmutz im Saale trocknet, so wird derselbe durch die Füße der Schüler unaufhörlich hoch gewirbelt; die dadurch entstehenden Schäden sind bekannt genug. Die Rettig-Bank vermeidet bekanntlich diese Misstände durch den ihr eigenen Fussrost, in dessen Rillen der Schmutz liegen bleibt. Dass die Schüler infolge der breiten Gänge vom Licht abrücken, ist als ungünstiger Umstand bereits erwähnt worden. Da die Schulbänke mit einem langen Balken durchweg oder zu Gruppen verbunden sind, so ist ein starres und unveränderliches System in jedem Schulzimmer geschaffen, und es ist unmöglich, den verschiedenen Körpergrössen der Schüler in so ausgiebiger Weise gerecht zu werden, als wenn, wie dies bei der Rettig-Bank der Fall ist, jede Bank ein selbständiges, mit eigener Rückenlehne ausgestattetes Stück ist und z. B. zum Zweck geeigneter Unterbringung schwerhöriger oder kurzsichtiger Schüler in den vorderen Reihen an einen beliebigen Platz im Schulzimmer gestellt werden kann.

In technischer Beziehung: Die Zahn'sche Konstruktion giebt bezüglich der Haltbarkeit zu erheblichen Bedenken Anlass. Vor allem ist der tragende Balken trotz seines bedeutenden Querschnittes von 10:12<sup>cm</sup> nicht stark genug und ohne Nachtheile für die Benutzung nicht so stark herstellbar, dass Schwankungen und Zittern von Pult und Sitzplatte und die daraus sich ergebenden Störungen der Schüler beim Schreiben ausgeschlossen sind.

Vielleicht werden diese Störungen sich, so lange alles neu festgeschraubt ist, nicht allzu stark bemerkbar machen. Anders aber, wenn der Balken bei der stetigen, durch die an Hebeln wirkenden unruhigen Schülerlasten noch verstärkten, auf Drehung wirkenden Inanspruchnahme sich in der Verschraubung mit dem eisernen Block bald lockert. Sehr wahrscheinlich ist es, dass auf die Dauer aufgrund derselben Ursachen auch die Bänke und Pulte, welche ausschliesslich durch ihre Befestigung auf dem Balken in wagrechter Lage gehalten werden, sich mehr oder weniger lockern und zu häufiger und deshalb kostspieliger Nachhilfe Anlass geben werden.

Für eine dauernde Haltbarkeit der Konstruktion wären also drei Nothwendigkeiten vorauszusetzen: die Befestigung des Balkens auf dem Bock muss dauernd unveränderlich sein; der Balken darf auf Drehung nicht nachgeben; die Befestigung der frei überhängenden Pulte und Sitzbänke muss ebenfalls dauernd unveränderlich sein. Dass die Erfüllung dieser 3 Bedingungen möglich ist, darf bezweifelt werden. Der Versuch ergab bei mässig stossweiser Belastung der Sitze Auf- und Abschwankungen der Sitze und Pulte von 1—2<sup>cm</sup> und bei stärkerer Inanspruchnahme hörbares Krachen der Verbindungen. Auch sei bemerkt, dass der Fussboden durch das dauernde Hin- und Herwetzen der Schülerfüsse, welches täglich an derselben Stelle erfolgt, vorzeitiger Beschädigung ausgesetzt ist.

In wirthschaftlicher Beziehung: Durch die unumgängliche Nothwendigkeit, breite Zwischengänge anzulegen, wird der Bau, wie bereits oben nachgewiesen, erheblich vertheuert; denn die Schulzimmer werden nicht nur tiefer,

waren, die grösseren wenigstens, an ihren Postamenten mit Lorbeerbäumen geschmückt. Diese bildeten in der gesammten künstlerischen Anordnung einen neuen, eigenartigen und mit Geschick verwendeten Schmuck. Sie säumten die Zinnen und Vorsprünge und brachten in die schlichte Linie des Aufbaues durch ihre verhältnissmässig nicht grosse und graziöse Form ein leichtes Kleinleben, welches den strengen Ernst der grossen Linien anmuthig unterbrach.

Die Farbengebung der Schmuckanlage setzte sich im Wesentlichen aus einem dunklen Roth, feingetönt, aus einem ernsten Grün und einem gebrochenen Gold zusammen. Nicht ohne Absicht und Erfolg war diese Farbengebung, entsprechend den einfach grossen Architekturformen des Ganzen, in ihrem Zusammenklang etwas zurückhaltend gestimmt und es kamen so die vereinzelter Punkte, an welchen die Farben ihr uneingeschränktes Recht beanspruchten, in den Blumenkörben, Fahnen und Gehängen, zu grösserer Wirkung. Vortrefflich stand die von der Sonne bestrahlte Anlage unter dem tiefblauen Maihimmel und zu frischem Frühlingsgruss sandten die jungen Blätter der Bäume der Mittelpromenade ihr jungfräuliches Grün durch den Bogen hindurch dem einziehenden Herrscher entgegen. Vielleicht darf die Bemerkung eines feinsinnigen Zuschauers nicht unbeachtet bleiben, dass er um dieses leuchtenden Grünes willen die Bogenöffnung gerne noch etwas grösser gesehen hätte.

Die Farbengebung war so gewählt, dass alle Sockeltheile sowie die Kübel der Lorbeerbäume roth gehalten waren. Die einfassenden Architekturtheile des Bogens und der Pylonen waren vergoldet und an bezeichnenden Stellen mit dem aufschablonirten Doppeladler geschmückt. Vergoldet waren auch die Säulen mit den Viktorien, vergoldet die Musikerloggia und goldgelb das darüber gespannte Zeltdach mit der österreichischen Kaiserkrone. Die Flächen des Bogens und der Pylonen waren mit grünem Reisig belegt, ein leichter und gut wirkender Schmuck, der für die Flaggenmasten, welche die Pylonen des Bogens zierte, für die vergoldeten Schnur- und Laubgehänge usw. einen tiefen Hintergrund bildete. An einzelnen Stellen wurde in den Gehängen ein „Zu viel“ und ein „Zu klein“ beobachtet, aber vielleicht hat man hier mit vorhandenem Material gearbeitet. Von köstlicher Farbenwirkung war der kassetirte tiefe Thorbogen; das hier zur Verwendung gelangte feine Roth und Gold liess das frische Grün des jungen Laubes, durch strahlenden Sonnenschein vergoldet, dem österreichischen Kaiser als seltenen Frühlingsgruss der deutschen Reichshauptstadt entgegenleuchten.

In konstruktiver Hinsicht wäre zu erwähnen, dass die Standsicherheit der Anlage durch Sandfüllungen in Doppelwänden erreicht worden ist, sodass ein umfangreiches Aufreissen des Pflasters vermieden wurde. —

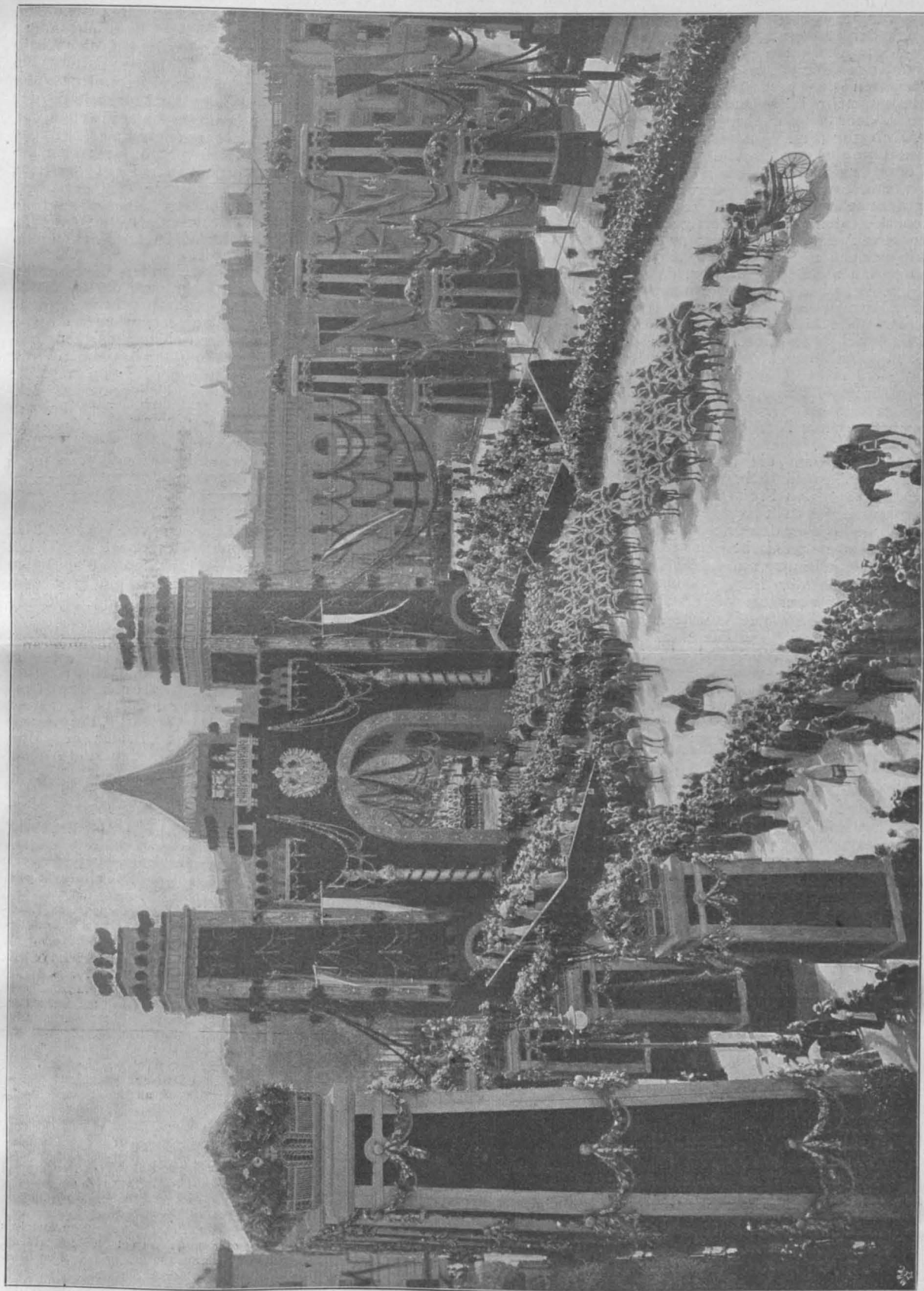
— H. —



sondern auch, um den bestehenden Vorschriften bezüglich des Lichteinfallcs gerecht werden zu können, entsprechend höher werden müssen. Zu den bereits berechneten Mehrkosten werden daher noch weitere Baukosten sowie eine dauernde Erhöhung der Kosten für den Heizungs-Betrieb und die Bauunterhaltung kommen.

Aus alledem dürfte hervorgehen, dass die Zahn'sche Bank das ihr in der erwähnten Besprechung gezollte Lob kaum verdient und dass man gut thun wird, sich dem neuen System gegenüber zunächst noch abwartend zu verhalten. —

P.



Die Einzugsforte für Kaiser Franz Josef I. von Oesterreich auf dem Pariser Platz in Berlin. Architekt: Stadtbaurath Ludwig Hoffmann in Berlin. Photographische Aufnahme von Johannes Lüpke in Berlin W.

#### Vermischtes.

Die Anstellungs-Verhältnisse der preussischen Bau- beamten vor dem Abgeordnetenhaus. Wir haben im vorigen Jhrg. d. Bl. (S. 356) ausführlich über die Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses berichtet,

welche sich an eine Petition des Eisenbahn-Bau- u. Betr.- Insp. Michaelis in Magdeburg knüpften. Die von Hrn. Michaelis gestellte Bitte ging dahin, ihm (und seinen Amts- genossen) die diätarische Beschäftigungszeit auf das Dienst- alter anzurechnen. Trotz des lebhaften Widerspruches der Regierung hatte die Budget-Kommission Ueberweisung

der Petition an diese „zur Erwägung“ beantragt; nach einer eingehenden Debatte, an welcher Vertreter aller Parteien theilgenommen und in welcher die Kommissare des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und des Finanz-Ministeriums ihren Widerspruch aufrecht erhalten hatten, beschloss das Haus jedoch, über den Antrag der Budget-Kommission hinaus mit grosser Mehrheit, die Petition der Staatsregierung „zur Berücksichtigung“ zu überweisen.

Seitens der Regierung ist diesem Beschlusse bisher keine Folge gegeben worden. Dies hat die Freunde der Sache im Abgeordnetenhaus veranlasst, ihren Versuch, den Wünschen der preussischen Baubeamten zu entsprechen, nunmehr in selbständiger Form zu erneuern. Von den Abgeordneten Schmidt-Warburg (Centr.) und und Dr. Krieger (Frs. Vg.) waren dem Hause 2 Anträge unterbreitet worden, welche die Anrechnung diätarischer Beschäftigung auf das Dienstalter sowohl der bei der allgemeinen Bauverwaltung, wie der bei der Eisenbahnverwaltung angestellten Bau- und Maschinenbau-Beamten bezweckten. Von den Abg. Dr. Krieger u. Gen. war gleichzeitig noch ein Antrag auf Errichtung weiterer Baubeamten-Stellen in der allgemeinen Bauverwaltung gestellt worden.

Es hat sich nunmehr erwiesen, dass die Stellung der Staatsregierung zu dieser Frage unverändert geblieben ist. Ihre Vertreter erklärten in der Budget-Kommission die Anträge als schlechthin unannehmbar und die Kommission hatte sich dadurch bestimmen lassen, die Ablehnung derselben vorzuschlagen. Aber auch die Mehrheit des Abgeordnetenhauses ist unverrückt auf dem früher von ihr eingenommenen Standpunkte stehen geblieben und hat in den Sitzungen des Hauses vom 27. April und 3. Mai durch Annahme jener Anträge ihre vorjährigen Beschlüsse neu bekräftigt.

Ein Eingehen auf die betreffenden Verhandlungen scheint uns nicht erforderlich, da wesentlich neue Gesichtspunkte weder von den Freunden noch von den Gegnern der Anträge vorgebracht worden sind und vorgebracht werden konnten. Unter den ersteren befanden sich wiederum Vertreter aller politischen Parteien des Hauses, von denen in der Abstimmung nur ein Theil der Konservativen für den Vorschlag der Budget-Kommission bezw. den Standpunkt der Regierung sich erklärte. Der letztere wurde diesmal neben einigen Vertretern des Finanzministeriums vorzugsweise durch den Minister der öffentlichen Arbeiten, Hrn. v. Thielen, vertreten, der unter Hinweis auf sein stets bekundetes Wohlwollen für die Baubeamten und die bereits erzielten Erfolge in Schaffung neuer Stellen für dieselben insbesondere mit Entschiedenheit betonte, dass die vorgeschlagenen Maassregeln lediglich eine Gehalts-Aufbesserung der technischen Beamten bewirken würden, deren Anstellung aber niemals beschleunigen könnten.

Welchen Einfluss dieses wiederholte von allen Angehörigen des preussischen Staatsbauwesens gewiss freudigst und dankbarst begrüßte Eintreten der Volksvertretung für die Interessen der Baubeamten auf die künftige Haltung der Staatsregierung haben wird, entzieht sich vorläufig der Vermuthung. Hoffentlich wird das alte Wort vom Tropfen, der den Stein höhlt, auch hier sich bewähren. Auf einen Weg, durch den alle Bedenken der Verwaltung mit einem Schlage beseitigt werden könnten, haben wir schon im vorigen Jahre hingewiesen. Es wäre jedoch gefährlich, wenn seitens der Techniker und deren Anwälte ein solcher Vorschlag gemacht würde. Möge die Regierung selbst ihn als Ausweg einschlagen. —

Die Frage der Einführung des elektrischen Betriebes auf der Berliner Stadt- und Ringbahn ist an der Hand des Entwurfes der Union-Elektrizitäts-Gesellschaft — s. Dtsche. Bztg. 1899 No. 98 — in den Sitzungen vom Januar und Februar des Vereins deutscher Maschinen-Ingenieure zur eingehenden Verhandlung gekommen. Der Entwurf der Union wurde, wie wir den Sitzungsberichten in No. 546 und 548 von Glasers Annalen entnehmen, namentlich vom Reg.-Bmstr. Pforr vertheidigt — z. Th. in ähnlicher Weise wie in No. 1 1900 d. Z. — und dagegen besonders durch die Eisenb.-Bauinsp. Meyer und Wittfeld einer scharfen, ja z. Th. vernichtenden Kritik unterzogen. Beide bewiesen, gestützt auf Erfahrung und Theorie, dass sich unter Beibehaltung des Dampfbetriebes mit wesentlich geringeren Kosten als sie der Uebergang zu elektrischem Betriebe bedingen würde, recht wohl dieselbe Steigerung der Leistung erzielen lasse, wie sie die Union mit Zügen zu acht elektrischen Triebwagen glaubt erreichen zu können, und von allen mit den Verhältnissen der Stadtbahn genau vertrauten Eisenbahn-Technikern, die in der Versammlung das Wort nahmen, wurde der Vorschlag der Union, zu Zügen von zwölf Triebwagen überzugehen, nach Lage der örtlichen Verhältnisse als undurchführbar bezeichnet.

Wittfeld bewies insbesondere in sehr eingehender Darlegung, dass unter den auf der Stadtbahn gegebenen Verhältnissen ein nach dem Entwurf der Union eingerichteter elektrischer Betrieb einem Betriebe mit geeigneten Dampflokomotiven bezüglich des Anfahrens und der Zugfolge zwar theoretisch um 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, praktisch aber überhaupt nicht überlegen sei und dass an der Fahrzeit bei 1150<sup>m</sup> mittlerer Stations-Entfernung nur 4 Sekunden zu gewinnen seien. Er zeigte weiter, dass ein hoher Werth der Beschleunigung nicht günstig auf die Wirtschaftlichkeit einwirkt, dass eine Kohlenersparniss bei elektrischem Betriebe nicht zu erwarten sei und dass die persönlichen Kosten und die Kosten für Unterhaltung der Anlagen sich bei elektrischem Betriebe höher stellen, als bei Dampfbetrieb. Dann stellte er fest, dass ein elektrischer Zug mit seiner Vielzahl von Triebwerken nicht eine geringere, sondern eine grössere todte Last darstelle, dass er den Oberbau durch die grössere Zahl der ungefederten grossen Massen in erhöhtem Maasse angreife und endlich, dass er statt geräuschloser als ein Dampfzug zu fahren, sich durch „Heulen und Zähneklappern“ unangenehm bemerkbar machen werde.

Das Ergebniss dieser sehr eingehenden Berathungen im Verein deutscher Maschinen-Ingenieure dürfte das in No. 98 des vor. Jahrg. d. Ztg. ausgesprochene Urtheil, dass der Entwurf der Union in seiner vorliegenden Gestalt weder wirtschaftlich noch betriebstechnisch zur Einführung reif erscheine, leider vollkommen bestätigen. Wir sagen leider, denn es wäre ja so schön, wenn man die Leistungen unserer Vollbahnen durch Uebergang zu elektrischem Betriebe in so hohem Maasse steigern könnte. Aber einstweilen ist die Elektrotechnik bedauerlicher Weise noch nicht so weit, viele schwere und schnelle Züge unter ebenso günstigen wirtschaftlichen Bedingungen befördern zu können, wie die alte Dampflokomotive. —

— r. —

### Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Vorentwürfen für die Anlage des Südfriedhofes in Stuttgart wird vom dortigen Stadtschultheissenamt für in Stuttgart ansässige oder von Stuttgart gebürtige Architekten mit Frist zum 1. Okt. d. J. ausgeschrieben. Unterlagen durch das Stadtschultheissenamt. —

Wettbewerb St. Josephsschule in Colmar. Den I. Preis errang der Entwurf „Simplex“ der Hrn. Heinker & Witschel in St. Johann-Saarbrücken; den II. Preis der Entwurf „Rösselmann“ der Hrn. Spittler & Kronfuss in Colmar-München; den III. Preis der Entwurf „Progressus“ des Hrn. Schönb erg in Colmar. Die Entwürfe „Polycrates“ des Hrn. A. L. Zaar in Berlin und „Brille“ der Hrn. Bernouilly & Weber in Karlsruhe wurden zum Ankauf empfohlen. —

### Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Ing. Grün in Mannheim ist die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des ihm verliehenen Ritterkreuzes I. Kl. des hess. Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen ertheilt.

Mecklenburg-Schwerin. Der Geh. Brth. Piernay ist zum Geh. Ob.-Brth., der Ob.-Betr.-Insp. Albrecht und der Bauinsp. Möller sind zu Betr.-Dir., der Distr.-Bmstr. Mau ist z. Landbmstr., die Reg.-Bfhr. Voss, Schollahn u. Frank sind zu Reg.-Bmstrn. und der cand. arch. Sehlie ist z. Reg.-Bfhr. ernannt.

Preussen. Dem Geh. Mar.-Brth. und Schiffbaudir. Hossfeld in Kiel ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Garn.-Bauinsp. Polack in Naumburg a. S. und dem Stadtrth. Thyriot in Hanau ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Ob- u. Geh. Brth. Maret in Hannover ist die Erlaubniss zur Annahme und z. Anlegen des ihm verlieh. Ehrenkreuzes II. Kl. des fürstl. schaum-b.-lippischen Hausordens ertheilt.

Sachsen. Der Arch. Stadtrth. Prof. Licht in Leipzig ist z. Mitgl. der Akademie der bild. Künste in Dresden ernannt.

Der Geh. Reg.-Rath Dr. Hartig, Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden, ist gestorben.

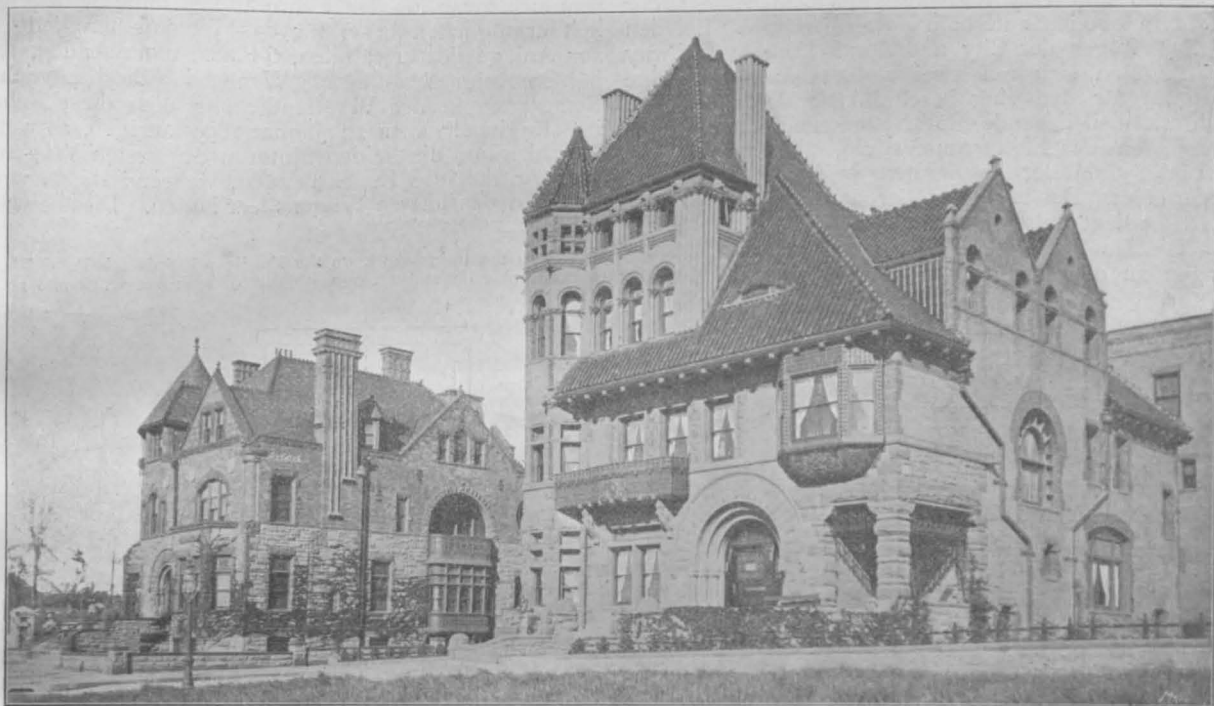
### Brief- und Fragekasten.

F. H. in Barmbeck. Das „zweckmässigste“ Werk vermögen wir Ihnen nicht anzugeben. Vermuthlich ist Ihren Zwecken mit einem kurzen Leitfaden gedient. Als solchen nennen wir Ihnen z. B. „Die praktische Geometrie“ von H. Woelfer, Verlag von Julius Springer, Berlin. Für ein ausführlicheres, mehr theoretisches Studium nennen wir Ihnen das zweibändige Werk: M. Bauernfeind, „Elemente der Vermessungskunde“, Lehrbuch der praktischen Geometrie, Verlag der Cotta'schen Buchhandlung, Stuttgart.

Hrn. Arch. C. M. in Würzburg. Es bestehen in Berlin u. a. die Heimstätten-Aktien-Gesellschaft, Linkstrasse, in München die Terrain-Gesellschaft Westend in Pasing usw.

Inhalt: Zur Schulbankfrage. — Die Einzug „forte für Kaiser Franz Josef I. von Oesterreich auf dem Pariser Platz in Berlin. — Vermischtes. Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Einfamilienhäuser aus New-York.

## Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

I. (Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 236 u. 237.

**B**eschreibung der einzelnen Bahnen. Ueber die Betriebsmittel der ersten vier mit Dampf betriebenen Bahnen ist weiter nichts besonderes zu bemerken, da sie sich wenig oder gar nicht von den sonst auf Hauptbahnen gebräuchlichen unterscheiden. Es sei nur noch erwähnt, dass die mit äusseren Lenkachsen, also nicht mit Drehgestellen versehenen Wagen der Metropolitan Railway (Abbildg. 3, Seite 236) die verhältnissmässig scharfen Kurven von 120<sup>m</sup> Halbmesser zu durchfahren haben.

Als Betriebsmittel der Orléansbahn sind die Vortzugswagen dieser Bahn eingesetzt (Abb. 4), die sich unseren Betriebsmitteln gegenüber durch grosse Leichtigkeit auszeichnen. Ein Wagen mit 70 Plätzen III. Kl. wiegt nur 11<sup>t</sup><sup>3</sup>), während unsere zweiachsigen Stadtbahnwagen mit (früher) 50 Plätzen 12<sup>t</sup> wiegen. So erklärt sich das auffallend niedrige Bruttogewicht für den Sitzplatz von 325<sup>kg</sup>, trotz des Antriebes durch eine Lokomotive.

Die City & South London Railway wurde für Kabelbetrieb erbaut (Abb. 5 u. 6); erst kurz vor Vollen- dung der Anlagen entschloss man sich zu elektrischem Betriebe und musste diesen nun dem Vorhandenen anpassen. Mit Rücksicht auf die beschränkte Abmessung des Tunnels, welche ein Anbringen von Motoren unterhalb des Wagenfussbodens erschwerte, erschien Lokomotiv- betrieb als der zweckmässigere. Bald stellte sich jedoch die Unwirthschaftlichkeit dieses Betriebes für die kurzen Züge von 3 Wagen heraus (siehe Lerche a. a. O. und Gleim, Deutsche Bauzeitung 1896 S. 344); man beschaffte zunächst einen Probezug mit Motorwagen (Abb. 3a. Taf. II, S. 227) und beschloss, als dieser sich bewährte, den Betrieb mit Motorwagen allmählich vollständig durchzuführen. Bei der neuen Betriebsart vermindert sich die Zuglänge für den Sitzplatz von 0,35<sup>m</sup> auf 0,29<sup>m</sup> und das Zuggewicht für den Sitzplatz von 438 auf 342<sup>kg</sup>. Noch weiter herunter ging man mit den Ab-

messungen des Wageninneren bei der Glasgower Kabel- bahn (Abb. 7). Man wählte zwar den Durchmesser des Tunnels grösser als bei der Londoner Bahn (3,35<sup>m</sup> gegen 3,1<sup>m</sup>), legte aber den Wagenfussboden so viel höher, dass im Wagenraum nur Höhenmaasse von 1,85<sup>m</sup> in der Mitte und 1,4<sup>m</sup> an der Seite vorhanden sind, die nach unseren Begriffen die Benutzung der- artiger Betriebsmittel ziemlich unmöglich machen würden. Es ist wohl klar, dass derartige ungenü- gende Wagenabmessungen auf die Einnahmen der Bahn höchst ungünstig einwirken werden, sobald andere Verkehrsmittel den Reisenden zu Gebote stehen.

Bei der Central London Railway wurde der Tunneldurchmesser auf 3,5<sup>m</sup> vergrössert, und die Betriebsmittel erhielten eine Höhe von 2,85<sup>m</sup> über Schienoberkante, welche jedenfalls für einen an- trieblosen Wagen völlig ausreichend zu nennen ist. Die Skizze des Wagenzuges wurde, da Zeichnungen nicht vorlagen, nach den vorhandenen Angaben zu- sammengestellt.<sup>4)</sup>

Beider Waterloo & City Railway (Abb. 8 u. 9) wurde mit Rücksicht auf den Motorwagenbetrieb der Tunnel- querschnitt auf 3,7<sup>m</sup> bemessen, um auch oberhalb der Motoren nutzbaren Wagenraum zu erhalten. Es erscheint allerdings zweifelhaft, ob die Anordnung des erhöhten Platzes über der zweiten Treibachse, mit 1,8 bzw. 1,4<sup>m</sup> lichter Höhe, als eine besonders glückliche Lösung bezeichnet werden kann. Im übrigen stellen die Wagen mit ihrer gewissen Weiträumigkeit, dem ihnen nachgerühmten ruhigen Gang und der hellen Ausstattung des Inneren einen erheblichen Fortschritt

<sup>4)</sup> Ursprünglich war offenbar beabsichtigt, die 10,5 m langen Wagen mit 6 Doppelreihen von Quersitzen in Abtheilform, mit je 4 Sitzen und Mittelgang zu versehen. Man hätte so 48 Plätze im Wagen und 336 im Zuge erhalten. Später ging man indessen zu der gezeichneten Wagenform über, um den Wagenfussboden tiefer legen zu können und mehr Raum für Stehplätze zu gewinnen. — Derartige Wagen mit Quersitzen in der Mitte und Längsbänken an beiden Enden wurden zuerst auf der New Yorker Hochbahn angewendet und werden daher in Amerika „Manhattan Type“ genannt.



gegenüber den Wagen der beiden zuerst genannten Röhrentunnelbahnen dar.

Ein Vergleich der Zugbilder in Abbildg. 2, 6 und 8 zeigt den Unterschied in der Bauart der Motorwagen zwischen der City and South London und der Waterloo and City Railway. Bei beiden liegt der Wagenfussboden unterhalb Motoroberkante. Bei den leichten Zügen der City and South London Railway konnte man sich auf zwei verhältnissmässig kleine Motoren für den Zug beschränken; der unter dem Führerabtheil liegende Motor greift nach oben in den Fussboden des Führerraumes ein, ähnlich wie dies Abbildg. 5 an der Lokomotive in grösserem Maassstabe zeigt. Das zweite Räderpaar des Antriebsdrehgestelles liegt unter den Sitzbänken.

Die Motorwagen der Waterloo and City Railway tragen an dem äusseren Drehgestell 2 Motoren, die

ebenfalls die Achsen unmittelbar antreiben und sehr viel Raum beanspruchen, wie aus Abbildg. 8 und dem Schaubild Abbildg. 12 ersichtlich ist. Hier musste deshalb der Fussboden oberhalb des treibenden Drehgestelles in dessen ganzer Ausdehnung erhöht werden, was sich zwar für das Führerabtheil ohne Schwierigkeit ermöglichen liess, für das Wageninnere jedoch zur Anlage des erwähnten, 6 Plätze umfassenden, erhöhten Raumes nöthigte. Wenn eine diesbezügliche Bemerkung in der Veröffentlichung über diese Bahn im „Engineer“ vom 22. Januar 1899 zutrifft<sup>5)</sup>, so werden hier nur die beiden Motoren des ersten Wagens zum Antrieb des Zuges benutzt, während die beiden Motoren des letzten Wagens leer laufen. Diese etwas

<sup>5)</sup> as the trains work on the shuttle principle (als Pendelzüge verkehren) each motor car has spells of alternate work and rest.

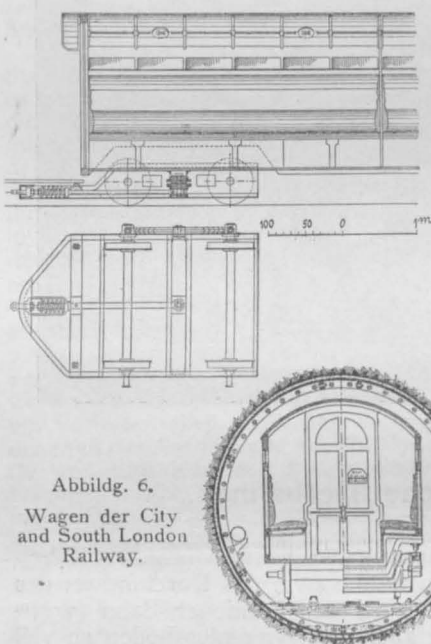


Abbildung 6.  
Wagen der City  
and South London  
Railway.

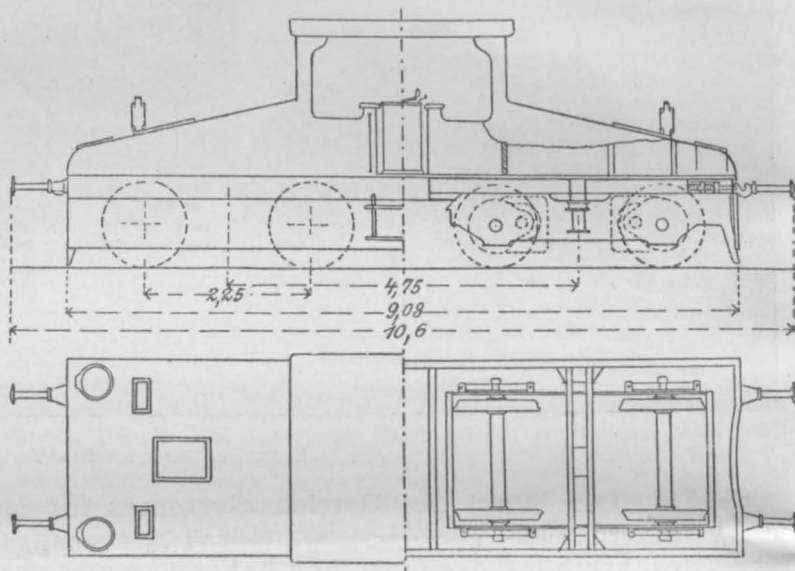


Abbildung 4. Lokomotive der Orléansbahn in Paris.

Maassstab 1:100.

## Eine Studienreise nach dem westlichen Nordamerika.

(Hierzu die Abbildung auf Seite 233.)

**I**m letzten Viertel des vergangenen Jahres, in den Tagen vom 28. Oktober bis 9. November, hat Hr. Baurath von Groszheim in kundiger Gesellschaft eine Studienreise nach dem westlichen Nordamerika unternommen, die, obwohl zeitlich sehr beschränkt, eine reiche Fülle neuer Wahrnehmungen und Beobachtungen erschlossen hat, über die in der Versammlung der „Vereinigung Berliner Architekten“ vom 30. Nov. 1899 berichtet wurde. Aus diesem Berichte heben wir unter Beifügung einer Anzahl charakteristischer Abbildungen folgendes hervor:

Auf die eigentliche Reise in Amerika kamen abzüglich der Hin- und Rückfahrt 3 Wochen und 2 Tage, eine verhältnissmässig kurze Zeit für die Ueberzahl der neuen Eindrücke, aber doch auch wieder ausreichend, um unter kundiger Führung die Hauptpunkte der amerikanischen künstlerischen Kultur kennen zu lernen. Die Ueberfahrt nach New-York wurde auf der Columbia der Hamburg-Amerika-Linie, die Rückfahrt auf dem neuen Schnelldampfer des Norddeutschen Lloyd „Kaiser Wilhelm der Grosse“ zurückgelegt. Den Einrichtungen und der künstlerischen Ausstattung dieses prächtigen Schiffes spendet der Vortragende hohes Lob. Es gehört zu der Gruppe hervorragender Fahrzeuge, unter denen sich auch die Schiffe „Kaiser Friedrich“ und „Kaiserin Maria Theresia“ usw. befinden, die mit 16000—30000 Pferdekräften den Ozean in kürzester Zeit durchkreuzen und dem verwöhntesten Reisenden alle Annehmlichkeiten materieller und ideeller Natur bieten, die sich denken lassen. Die Sicherheitsvorrichtungen sind vorzügliche und die Grösse und Pracht der Anlage des Schiffes giebt Zeugnis von dem Emporblühen der deutschen Seeschifffahrt. Von den Räumen des Schiffes sind das geräumige Promenadendeck, das Gesellschaftszimmer, das Damenzimmer, das Musikzimmer,

der Speisesaal usw. in glänzender Weise in künstlerischer und praktischer Hinsicht ausgestattet. Es ist kaum möglich, sich eine luxuriösere Einrichtung zu denken, als sie diese modernen Dampfer erhalten haben.

Die Neuheit der Hafeneinfahrt von New-York (s. No. 39) wird namentlich von Amerikanern sehr gerühmt, lässt sich aber mit dem Eindruck, den die Häfen von Genua, Neapel oder gar Konstantinopel machen, nicht vergleichen. New-York liegt flach, unmittelbar am Meere und bietet dem von Europa Kommenden die kurze Seite der lang nach Osten sich erstreckenden Stadt. Immerhin ist das Bild bei schönem Wetter höchst eigenthümlich. Der der Stadt sich nähernde Dampfer fährt zwischen Governors Island, die rechts bleibt und der Insel mit der Bartholdi'schen Freiheitsstatue hindurch nach dem Landungsplatze. Die von französischen Bürgern der Stadt New-York zum Geschenk gemachte Freiheitsstatue, die Freiheit, welche die Welt erleuchtet (liberty enlightening the world) ist in ihrer symbolischen Bedeutung als Leuchtturm aufgefasst und nach dem Entwurfe Bartholdi's gegen 50<sup>m</sup> hoch auf Bedloe's Island errichtet. Ueber das Denkmal finden sich nähere Nachrichten im Jhrg. 1884 der „Dtschn. Bauztg.“ No. 48. Die Statue ist aus Kupfer getrieben; sie beanspruchte mit ihrem Unterbau eine Kostensumme von 500000 Dollars. Ihre Wirkung entspricht nicht den grossen Erwartungen, mit welchen der fremde Reisende dem Anblick entgegen sieht. Noch ehe die Statue erreicht ist, bietet sich von New-York ein Gesamtbild, wie es in No. 39 dargestellt ist. Die eigentliche Stadt schiebt sich als schmale Landzunge zwischen dem North-River und dem East-River in die Upper Bay vor, zur Linken liegt Jersey-City, zur Rechten Brooklyn. Die dieses mit New-York verbindende berühmte Hängebrücke ist merkwürdiger Weise die einzige Brücke, die New-York mit den benachbarten Städten verbindet. Drei weitere Brücken, eine über den Hudson, die beiden anderen über den East-River sind geplant. Einstweilen wird der ungemein lebhafte Verkehr durch grosse Fährboote, sowie durch eine grosse Anzahl kleiner Dampfer vermittelt, welche in den engen Gewässern in oft be-

befremdende Anordnung hat allerdings den Vortheil, dass elektrische Leitungen längs des Zuges entfallen, dafür aber den Nachtheil, dass sich das todt Gewicht des Zuges erhöht und dass die Regelung der Motoren beim Anfahren weniger günstig wird.

Ähnlich wie bei der City and South London Railway ist der Wagenfussboden bei der Budapester Unterpflasterbahn angeordnet. Auch hier werden nur die äusseren Achsen angetrieben. Der Führersitz ist gegen das Wageninnere beträchtlich erhöht. Abb. 13 zeigt einen der dort einzeln verkehrenden Wagen.

Die Wagen der anderen beiden im Bau begriffenen Unterpflasterbahnen (Berliner und Pariser Elektrische Stadtbahn) unterscheiden sich von den bisher beschriebenen Drehgestellwagen grundsätzlich dadurch, dass der Wagenfussboden oberhalb der Räderoberkante gelegen ist.

Die, übrigens noch nicht genau festgestellte, Form der für Berlin bestimmten Wagen geht aus dem Zugbild

Tafel II, S. 227 hervor. Die innere Wagenbreite von 2,2<sup>m</sup> erlaubte nur 3 Sitze in der Quere des Wagens, wenn noch ein Mittelgang freibleiben sollte. Man hat deshalb die zuerst geplante Anordnung von Querbänken verlassen und statt dessen Längsreihen angeordnet, wobei sich die gleiche Anzahl Sitzplätze ergibt, der mittlere Wagenraum jedoch sich besser zu Stehplätzen eignet. Die Wagen ähneln nunmehr den grossen Strassenbahnwagen.

Die lichte Tunnelhöhe der Bostoner Unterpflasterbahn ist so bemessen, dass ein Betrieb mit Drehgestellwagen, deren Fussboden ebenfalls oberhalb des Radumfangs liegt, erfolgen kann. Es ist beabsichtigt, die Züge der jetzt im Bau begriffenen und nach Charlestown hinüberführenden Hochbahn später auf die Unterpflasterbahn übergehen zu lassen, und auch ein Anschluss südlicher, mit Elektrizität zu betreibender Vorortbahnen ist in Aussicht genommen. —

(Fortsetzung folgt.)

## Die Bahnhofsanlagen in Hamburg.

Nach einem Vortrage des Hrn. Geh. Baurath Caesar im Hamburger Architekten- und Ingenieur-Verein.<sup>\*)</sup>

**R**edner, welcher sich auf ein reichhaltiges Anschauungsmaterial an Plänen und Bauzeichnungen, die im Saale ausgestellt sind, bezieht, schildert zunächst diejenigen Arbeiten, welche theilweise bereits zur Ausführung gebracht sind, theilweise in der nächsten Zeit in Angriff genommen werden sollen. Es sind dies die folgenden:

1. Ausbau der alten Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn zu einer viergleisigen Eisenbahn unter Beseitigung aller Niveau-Uebergänge. Herstellung dreier Stationen für den Fern- und Stadtbahn-, einer Station für den Stadtbahnverkehr.

2. Weiterführung der zwei für den Stadtbahnverkehr bestimmten Gleise der Verbindungsbahn über den Hauptbahnhof bis zum Bahnhof Hasselbrook unter Erbauung dreier Stadtbahn-Stationen.

3. Erbauung eines neuen Hauptbahnhofes als Ersatz für die fortfallenden Bahnhöfe.

4. Um- und Neubau der in den Hauptbahnhof mündenden Linien, der Lübecker, Berliner und Venloer Bahn nebst Herstellung je dreier Stationen für den Vorortverkehr in den Richtungen Berlin und Harburg.

<sup>\*)</sup> Anmerk. d. Redaktion. Siehe auch unsere bez. Aufsätze mit Lageplänen in No. 38 f. Jahrg. 1899 d. Dtschn. Bztg. —

ängstigender Weise umherschiesse. Die Verbindung der Eisenbahnlinien erfolgt durch Trajektboote.

Je mehr sich der Dampfer der Stadt nähert, desto mehr und grösser steigen die Riesengebäude, die Sky-Skrapers, die Wolkenkratzer, fast unvermittelt aus dem Meere auf und erinnern in ihrer Zusammendrängung und in der dadurch hervorgerufenen charakteristischen Erscheinung an Doré'sche Phantasien. Unsere Abbildung in No. 33 giebt ein anschauliches Bild dieser interessanten Gruppe von Gebäuden. Sie sind in der City zusammengedrängt und bilden hier gewissermassen den Kopf des um die Flussarme und die Bay sich entwickelnden Städtebildes. New-York allein ist heute eine Stadt von mehr als 2 Million Einwohnern; rechnet man Brooklyn, Jersey-City und eine Anzahl kleinerer Vororte, die alle mit New-York wirthschaftlich und baulich zusammenhängen, hinzu, so ergibt sich eine Einwohnerzahl von mehr als 3,5 Mill. Menschen. Wer England kennt, auf den macht New-York keinen sehr fremdartigen Eindruck, weil englische Sitte und englischer Verkehr sich in weitgehendem Maasse hierher übertragen haben. Der Vortragende konzentrierte sein Interesse vorwiegend auf New-York allein. Dieses zeigt in seiner Anlage das Quadratsystem, welches nur am Kopfe der Stadt, als dem ursprünglichen und alten Stadtheil, von anders verlaufenden Strassenzügen unterbrochen ist. Die Haupt-Strassenzüge (Avenues) laufen parallel mit der Axe der länglichen Landzunge, auf welcher die Stadt liegt, die anderen kurzen Strassenzüge (streets) laufen senkrecht auf die Axe der Halbinsel.

Die öffentlichen Parkanlagen unterbrechen das Strassennetz. Der grösste Park ist der in der Mitte der Halbinsel gelegene Central-Park, dessen Anlage im Jahre 1857 begonnen hat, der eine Fläche von 840 acres bedeckt und Ausgaben im Betrag von mehr als 20 Millionen Dollar verschlungen hat. Der Park ist 2,5 engl. Meilen lang und 0,5 engl. Meilen breit. Ein zweiter Park ist der schöne Riverside-Park, welcher auf eine Länge von 3 engl. Meilen dem Ufer des Hudson folgt.

Die Haupt-Geschäftsstrasse New-Yorks ist der 8 km

5. Herstellung bzw. Ausbau dreier grosser Verschub-Bahnhöfe für die preussische Staatsbahn, sowie selbständiger Verbindungen derselben mit den Lokal-Güterbahnhöfen und den Häfen.

6. Erbauung eines neuen Verschub-Bahnhofes für die Lübecker Bahn und einer Güterzug-Verbindung zwischen Wandsbeck und dem ersten.

7. Ausbau der Vorortbahnhöfe Elmshorn, Blankenese, Friedrichsruh und Harburg für den Vorortverkehr.

Der Zukunft bleiben vorbehalten:

8. Die Verlängerung der Stadtbahn von Hasselbrook bis zum Zentralfriedhof Ohlsdorf.

9. Der zweigleisige Ausbau der Güter-Verbindungsbahn von Rothenburgsort bis zur Wandsbecker Grenze und die Verlängerung derselben über Barmbeck bis zum Verschub-Bahnhof Langenfelde.

10. Ausbau zweier weiterer Gleise für den Vorortverkehr in der Richtung nach Berlin.

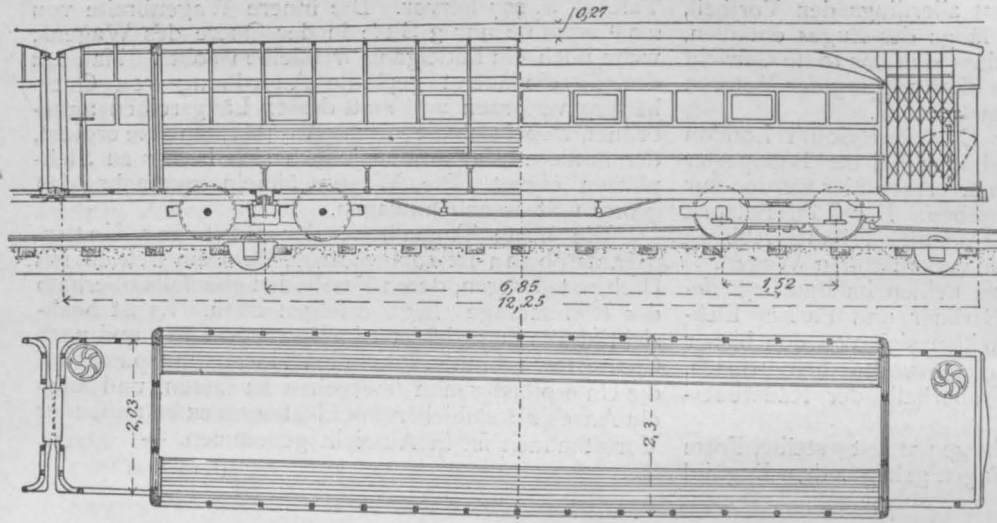
Der Betriebsplan ist in kurzem folgender:

1. Für den Personenverkehr:

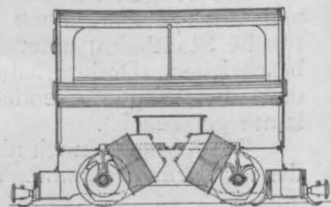
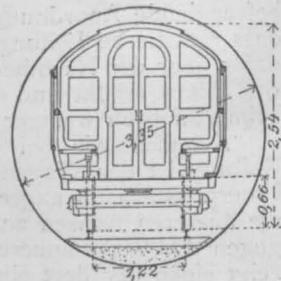
Die von Berlin, Bremen, Hannover, Cuxhafen auf dem Hauptbahnhofe eintreffenden Fernzüge laufen über die Ferngleise der Verbindungsbahn bis nach Altona weiter.

lange, bis zum Central-Park ziehende Broadway, der Mittelpunkt der vornehmen Welt; im neueren oder nördlichen Theil ist dies die fünfte Avenue. Hier und in der Nähe des Central-Parkes liegen auch die vornehmen, grossen Hôtels, die in Ihrem Betrieb eine besondere Eigenart der Hauptstadt der nordamerikanischen Union bilden. Hier liegen das Holland-House, das Hotel New-Netherland, das Hotel Savoy, das Hotel Waldorf-Astoria, das Windsor- und das Buckingham-Hôtel, das Hotel Majestic, die Central-Park Apartment-Buildings usw. (s. Jhrg. 1894, No. 74 ff.). Redner schildert den Verkehr in diesen grossartigen Karawansereien mit ihren majestätischen Gebäuden, insbesondere den des Hotel Waldorf an der 5. Avenue und 33. Strasse, in dem die Reisenden wohnten. Es ist vielleicht das umfangreichste Hotel der Welt, es bietet Unterkunft für 1800 Menschen. Seine Baukosten werden mit 5 Millionen Dollar angegeben. Es enthält 5—6 grosse Speisesäle, Gesellschaftssäle, Rauchzimmer, Festräume in den verschiedensten Stilen, sowie einen Theatersaal, und zeigt in der Ausstattung der Wohnungen den Reichtum, auf den die in New-York zusammenströmenden Mitglieder der wohlhabendsten Gesellschaftskreise des neuen und des alten Kontinentes Anspruch erheben. Das Aeusserer zeigt den Versuch einer gewissen Gruppierung durch Vor- und Rücklagen, Thurm- und Giebelaufbauten, angenähert etwa unserer deutschen Renaissance und mit jenem künstlerischen Erfolg, welchen die Aufeinanderthürmung einer grösseren Anzahl von Stockwerken überhaupt noch zulässt. Diese übergrosse Anzahl von Stockwerken der Häuser ist es, die zunächst in dem Stadtbilde New-Yorks auffällt und zwar oft unangenehm auffällt, weil in vielen Fällen die künstlerische Begabung der Erbauer nicht hingereicht hat, die sich ergebenden Massen zu beherrschen. Das Aufeinanderthürmen von 12 Stockwerken ist sehr häufig, viele dieser Gebäude enthalten jedoch mehr Stockwerke, sogar bis zu 26, aber es befinden sich diese ganz hohen Häuser vorzugsweise in dem am Meere gelegenen engen und nicht sehr ausgedehnten Geschäftstheil der Stadt. —

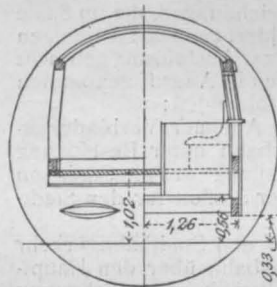
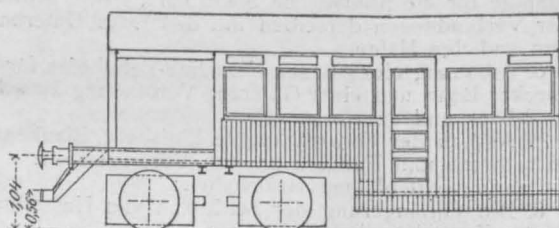
(Schluss folgt.)



Abbildg. 7. Wagen der Glasgow Districts Railway.

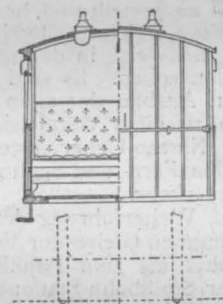


Abbildg. 5. Lokomotive der C. & S. London Railway.

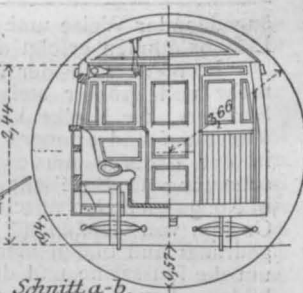
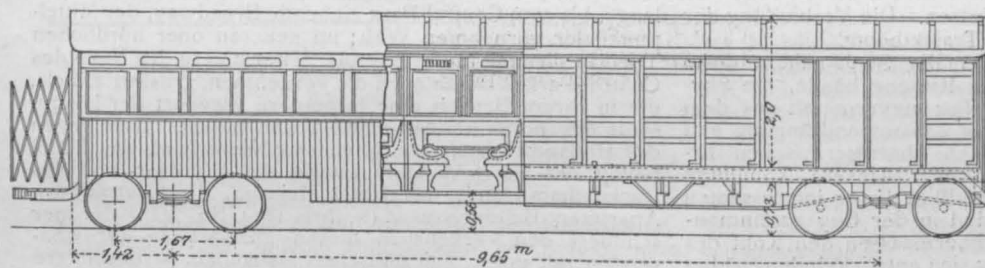


Abbildg. 8. Motorwagen der Waterloo & City Railway in London.

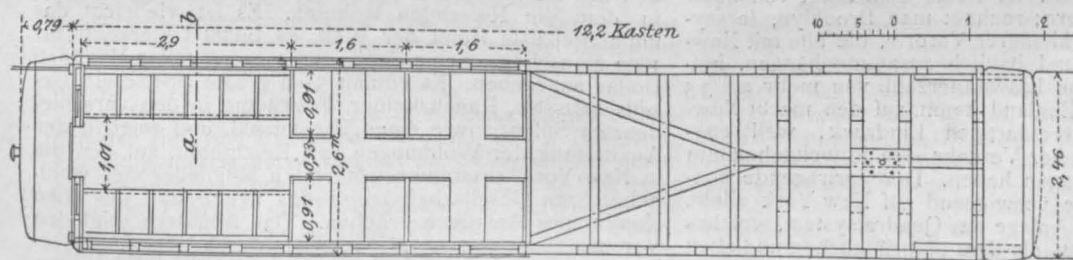
(Nach: The Engineer 1899 S. 78.)



Abbildg. 3. Wagen der Metropolitan Railway in London. (Querschnitt.)

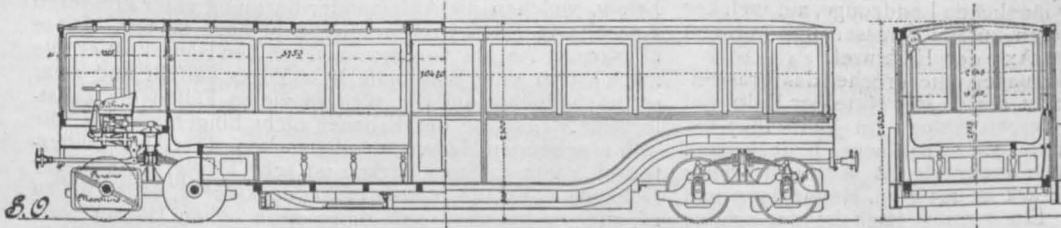


Schnitt a-b.



Abbildg. 9. Anhängewagen der Waterloo & City Railway.

(Nach: The Engineer 1899.)



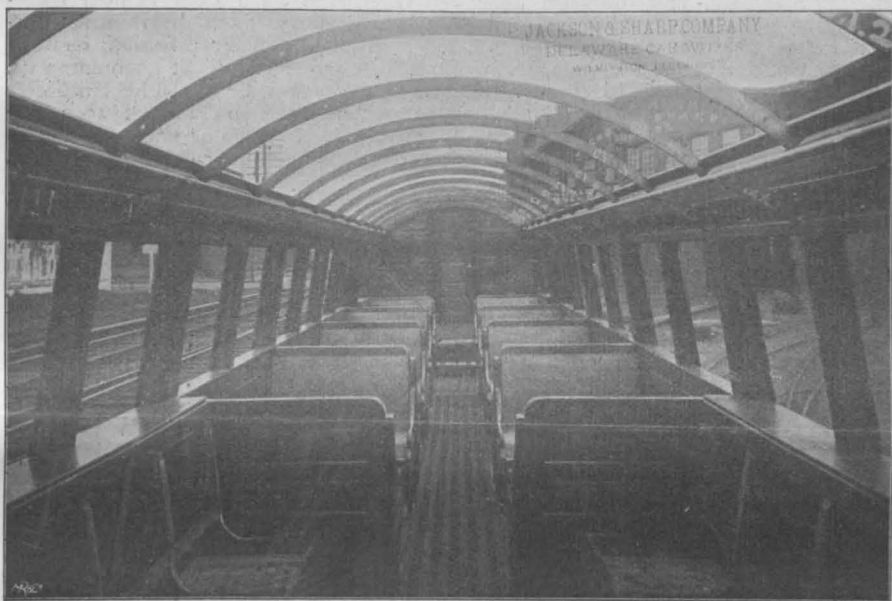
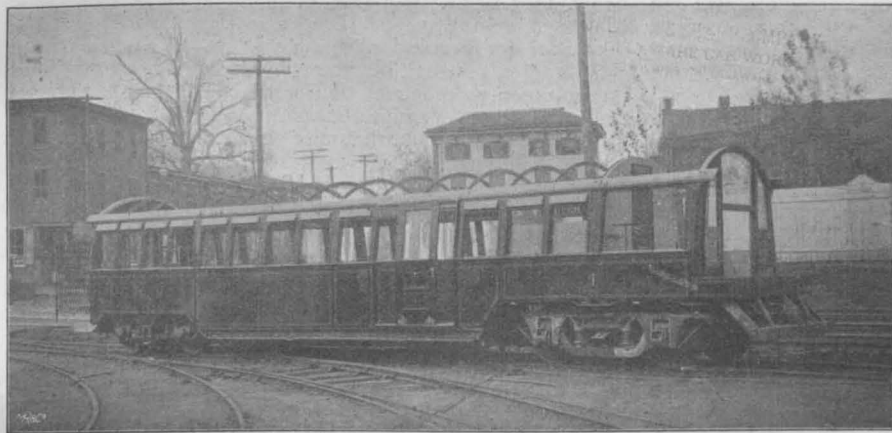
Abbildg. 13. Wagen der Unterpflasterbahn in Budapest. Maasstab 1:100.

(Nach: Elektrotechnische Zeitschrift 1896, Heft 32.)



Hier endigen und beginnen die Züge ihren Lauf. Dagegen werden die von Norden, also von Kiel, Dänemark, Glückstadt, auf der Kopfstation Altona eingelaufenen Züge mit

Die Stadtbahnzüge verkehren auf den Stadtbahngleisen der Strecke Altona-Hasselbrook bzw. später Ohlsdorf. Von den Vorortzügen der Linie Friedrichsruh-Blankenese werden die Stadtbahngleise vom Berliner Thor bis Bahnhof Altona mitbenutzt.



Abbildg. 10 u. 11. Motorwagen von Jackson & Sharp Co.

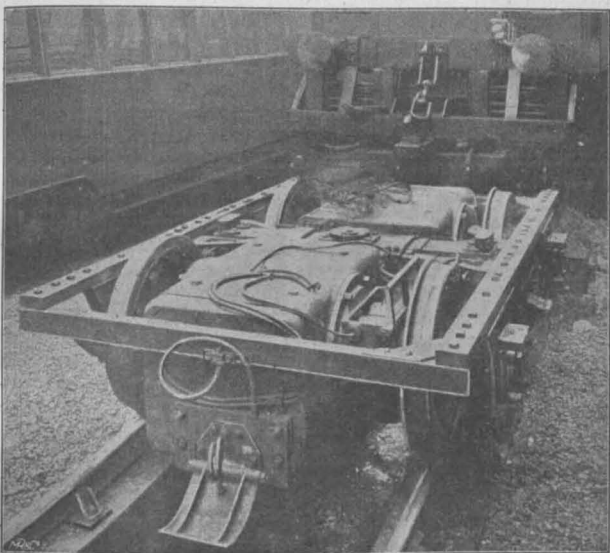


Abb. 12. Antriebs-Drehgestell von Siemens Brothers & Co. London.

Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

besonderen Maschinen bis zum Hamburger Hauptbahnhof weiter geführt. Die Vorortzüge der Linie Harburg-Hamburg-Altona-Elmsborn benutzen desgl. die beiden Ferngleise der Verbindungsbahn.

12. Mai 1900.

2. Für den Güterverkehr:

Die sämtlichen Güterzüge endigen bzw. beginnen ihren Lauf auf den 4 Verschub-Bahnhöfen und es verkehren zwischen denselben selbständige Züge zur Ueberführung der Wagen.

Für diese letztgenannten Züge werden besondere Gleise zwischen den Verschub-Bahnhöfen Wilhelmsburg und Rothenburgsort hergestellt, während der Verkehr zwischen diesen beiden und dem Bahnhofe Langenfelde bis zur Herstellung der Güter-Verbindungsbahn Rothenburgsort-Langenfelde über die Ferngleise der Verbindungsbahn erfolgt.

Für die Ueberführung der Güter von den Verschub-Bahnhöfen nach den Lokal-Güterbahnhöfen und den Häfen sind überall selbständige, ausschliesslich dem Güterverkehr dienende Bahnen vorhanden.

3. Postverkehr:

Die in den Personen-Schnellzügen mitgeführten Postwagen, mit Ausnahme derjenigen der „D“ Züge, endigen bzw. beginnen ihren Lauf sämtlich auf dem Hauptbahnhofe, auf welchem ein besonderer Theil ausschliesslich dem Postverkehr dienen wird.

4. Für den Eilgutverkehr ist auf den Personen-Bahnhöfen kein Platz; er wird deshalb, soweit der Verkehr der Staatsbahn inbetracht kommt, auf dem alten Venloer Bahnhof abgefertigt, zu welchem Zwecke das alte Stations-Gebäude daselbst umgebaut werden soll. Der Verkehr der Lübecker Bahn dagegen wird nach dem Lokal-Güterbahnhöfen derselben verlegt werden.

5. Viehverkehr:

Obwohl der Haupt-Personen-Bahnhof, wie sämtliche Lokal-Güterbahnhöfe Gelegenheit zur Viehverladung usw. bieten, so ist doch der Bahnhof Sternschanze ebenso von jetzt an dazu bestimmt, in erster Linie dem Viehverkehr zu dienen.

6. Der Milchverkehr:

Für denselben werden grosse Anlagen auf dem Hauptbahnhofe vorgesehen; indessen soll auch die Benutzung des Bahnhofes Sternschanze zu diesem Zwecke nicht ausgeschlossen werden.

Redner wendet sich nun der Schilderung der auszubauenden bzw. neu anzulegenden Bahnhöfe zu. Im allgemeinen ist die Anlage der Bahnhöfe so angenommen, dass die Gleise auf denselben auseinander gezogen werden, um Platz für die dazwischen zu legenden Bahnsteige zu gewinnen. Der Hauptbahnhof, die Bahnhöfe an der Schanzstrasse und am Dammthor werden sowohl dem Fern-, Vorort- wie Stadtverkehr dienen, während für den Stadt- und Vorortverkehr die übrigen 9 Haltestellen, nämlich: am Oberhafen, bei der Elbbücke, auf der Veddel, in Rothenburgsort, am Tiefstack, an der Ankermannstrasse, am Berlinerthor, an der Landwehr und am Hasselbrook bestimmt sind. Am Hauptbahnhof Hamburg liegen die Gleise 6,5 m unter der Höhe der angrenzenden Strassen, während an der Schanzstrasse und am Dammthor-Bahnhof die Gleise über der angrenzenden Strassenhöhe liegen.

Es folgt nun eine nähere Schilderung des Hauptbahnhofes Hamburg, aus welcher hervorgeht, dass das Stations-Gebäude mit einer die Abfahrtsseite mit der Ankunftsseite verbindenden Halle die dort tief liegenden Gleise überbrückt, und dass von dieser Halle aus Treppen zu den Bahnsteigen hinunterführen sollen. Für dieses Gebäude wird die Ausschreibung eines Wettbewerbes beabsichtigt, dessen Programm in nächster Zeit veröffentlicht wird. Für

die Ueberdachung der Bahnsteige waren ursprünglich vier Hallen mit einem dazwischen liegenden Schlitz über den durchgehenden Gütergleisen geplant, neuerdings ist aber die Ausführung einer Halle von 72<sup>m</sup> und zweier Seitenhallen in Aussicht genommen. Redner schildert, wie die Abwicklung des Betriebes an den Bahnsteigen in Aussicht genommen ist. Von den 5 Bahnsteigen mit je 2 Kanten ist No. V für den Stadtbahn- und Vorortverkehr der Linie Blankenese-Friedrichsruh, No. IV für die von Berlin-Lübeck ankommenden, No. III für die dahin abgehenden, No. II für die von Hannover, Bremen, Cuxhafen, Magdeburg kommenden und nach Norden abgehenden, No. I für dieselben Züge in umgekehrter Richtung bestimmt. Auf Bahnsteig No. II soll ein Restaurations-Gebäude errichtet werden, da zu erwarten ist, dass ein starker Umsteige-Verkehr auf demselben stattfinden wird.

Für den Bahnhof Schanzenstrasse hat man ein selbstständiges Empfangs-Gebäude neben dem Bahnkörper geplant, die Bahnsteige sollen daselbst mit 2 Hallen von je 19<sup>m</sup> Spannweite überdacht werden, unter Umständen wird man sich aber auch hier wie auf dem Bahnhofe Damthor noch zur Ausführung einer gemeinsamen Halle für beide Gleisepaare entschliessen.

Auf Bahnhof Damthor werden sämtliche sehr geräumige Bahnhofsanlagen unter den Gleisen hergestellt werden. Für die Gestaltung der kleineren Stadtbahn- und Vorort-Stationen, deren Abfertigungs-Räume theilweise neben den Eisenbahndämmen und Einschnitten, theilweise unter ersteren erbaut werden sollen, wurden einige Entwürfe vorgelegt. Die Anlage von Wartesälen in den Abfertigungs-Gebäuden ist hier nicht beabsichtigt, da für den Verkehr, dem diese Haltestellen zu dienen bestimmt sind, ein Bedürfniss hierfür nicht vorliegt. Dagegen wird beabsichtigt, auf den Bahnsteigen selbst kleinere Räume für das Publikum zu schaffen.

Inbezug auf die Güterbahnhöfe wird ausgeführt, dass der ehemalige Venloer Bahnhof hauptsächlich dem Stückgutverkehr dienstbar gemacht werden soll. Ebenso sollen auf dem ehemaligen Berliner Bahnhof die Anlagen für den Stückgutverkehr erhalten werden, während der Wagenladungsverkehr dadurch von diesen Bahnhöfen verdrängt wird und anderweitig untergebracht werden muss. Es ist hierfür der neue Bahnhof an der Billstrasse in Aussicht genommen und es wird darauf hingewiesen, dass später der Bahnhof im Norden von Barmbeck an der Ohlsdorfer Bahn einen Theil des Verkehrs aufnehmen wird.

An Bauwerken besonderer Art werden vom Redner die Unter- und Ueberführungen am Berlinerthor und die zweistöckige Drehbrücke am Deichthor über den Oberhafen erwähnt. Für letzteres Bauwerk ist ebenfalls die Ausschreibung eines Wettbewerbes in Aussicht genommen. Die Strassen-Unterführungen werden alle wasserdicht hergestellt werden, sie zeichnen sich im übrigen durch zumtheil aussergewöhnliche Breiten der zu unterführenden Strassen, zwischen 17 und 48<sup>m</sup>, aus. Im Ganzen sind noch über 60 Unter- bzw. Ueberführungen auszuführen, 2 grosse Brücken über den Oberhafen, 4 über Bille und Alster und 13 über Kanäle; etwa 2000<sup>m</sup> Viadukte und 3000<sup>m</sup> Futtermauern sind auszuführen.

Redner wendet sich nun zur Schilderung der Bauausführung und theilt aus dem Bauprogramm Einiges mit, um zu zeigen, wie die einzelnen Arbeiten von einander abhängen und um klar zu machen, dass die lange Bauzeit

durch die Rücksichtnahme auf die Aufrechterhaltung des Eisenbahn-Betriebes auf den bestehenden Gleisen bedingt wird. Die Arbeiten sollen in 4 Bauperioden zur Ausführung gelangen, die nach einander in den Jahren 1902 bzw. 1903 bzw. 1905 und endlich im Jahre 1906 abgeschlossen sein werden. Die erste Bauperiode wird mit dem Bau der Verbindungsbahn von Rothenburgsort nach Bahnhof Hasselbrook beginnen, nach deren Fertigstellung im Mai 1902 es möglich sein wird, die Lübecker Güterzüge über den Verschub-Bahnhof Rothenburgsort in den Lübecker Lokal-Güterbahnhof einzuführen. Hierdurch findet eine solche Entlastung des Lübecker Personen-Bahnhofs statt, dass dem Betrieb daselbst einige Gleise entzogen werden können und der Bau eines Dammes für 2 nach dem Hauptbahnhof führende Gleise möglich wird. Erst nach Fertigstellung derselben im Herbst 1903 ist eine Ueberführung der Lübecker Personenzüge in den neuen Hauptbahnhof möglich und es kann dann erst der Bau von 4 bzw. 6 weiteren Gleisen auf dem jetzigen Lübecker Bahnhofs stattfinden. Derselbe wird 2 weitere Jahre in Anspruch nehmen. Zurzeit der Ueberleitung der Lübecker Züge muss auch ein wesentlicher Theil der Stationsgebäude usw. fertig sein.

In der ersten Bauperiode, also bis Mai 1902, muss auch die Verbindung zwischen dem Bahnhof Rothenburgsort über den Oberhafen nach dem Venloer Bahnhof fertig gestellt werden, damit dann die Berliner Personenzüge zeitweilig in dem Venloer Bahnhof endigen können, was zum Herbst 1902 in Aussicht genommen ist. Bis zum Jahre 1902 sollen ferner die ersten beiden Gleise der Verbindungsbahn vollendet, im Herbst 1903 alle 4 Hauptgleise benutzbar sein. Bei der vorgeschrittenen Zeit konnten weitere Mittheilungen über das Bauprogramm nicht gemacht werden.

An der Ausführung der Bauten sind 3 Verwaltungen betheiligt, nämlich der Staat Hamburg, die Lübecker Bahn und die preuss. Direktion Altona. Jede dieser 3 Verwaltungen führt einen Theil der Arbeiten selbständig aus, wobei dem Hamburger Staat alle die Arbeiten vorbehalten sind, welche mit den Strassenverlegungen und Neuanlagen, einschliesslich der Siele und sonstigen unterirdischen Leitungen in Zusammenhang stehen. Die Kosten dieser Arbeiten werden rd. 7 000 000 M. betragen, worin rd. 5 000 000 M. für Verbesserungen der Strassenanlagen enthalten sind. Ausserdem führt Hamburg den Unterbau der Verbindungsbahn von der Esplanade bis zum Hauptbahnhof Hamburg mit der Verbreiterung der Lombardsbrücke aus, sowie einzelne Bauwerke auf verschiedenen Strecken und im Zuge der Güter-Verbindungsbahn zwischen Bahnhof Rothenburgsort und Bahnhof Hasselbrook. Der sonstige Unterbau dieser Bahn wird dagegen von der Lübecker Bahn ausgeführt, ebenso der Umbau der alten Lübecker Strecke zu einer viergleisigen Bahn, letztere Arbeit allerdings auf Kosten Hamburgs.

Jede der drei Verwaltungen leitet die ihr übertragenen Ausführungen selbständig, wobei aber die durchaus nothwendige Uebereinstimmung in den allgemeinen Baudispositionen durch wöchentlich stattfindende gemeinsame Konferenzen gesichert wird, bei welchen Hr. Obring, F. Andr. Meyer die Vermittelung des geschäftlichen Verkehrs zwischen der Direktion Altona und den in betracht kommenden Hamburgischen Behörden übernommen hat. —

Hm.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 23. März 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 136 Pers.

Hr. Zimmermann theilt mit, dass anstelle des Hrn. Kaemp, auf Vorschlag des Wettbewerbs-Ausschusses, Hr. Hagen gemäss § 10 der Geschäftsordnung zum Mitglied dieses Ausschusses durch den Vorstand gewählt worden ist.

Es erhält darauf das Wort Hr. Löwengard, welcher über den Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Grabdenkmal des Hrn. Kaemp unter den Vereins-Mitgliedern berichtet. Er verliest das vom Wettbewerbs-Ausschusse verfasste Preisausschreiben und beantragt namens desselben die Bewilligung von 600 M. aus der Vereinskasse für Preise von 300, 200 und 100 M. Die Versammlung genehmigt diesen Antrag.

Hr. Caesar hält den angekündigten Vortrag über den Neu- und Umbau der Bahnhofsanlagen in Hamburg, der unsere Mittheilungen in No. 38 f., Jahrg. 1899, zumtheil ergänzt und deshalb an vorstehender Stelle wiedergegeben ist.

Im Anschluss an diesen höchst interessanten, von den Zuhörern mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag ergreift das Wort Hr. Haller, um zunächst der Gross-

artigkeit der geplanten Arbeiten Anerkennung zu zollen. Redner kann aber nicht unterlassen, sein Bedauern darüber auszusprechen, dass es nicht gelungen sei, den beiden Hauptbahnhöfen in Hamburg eine solche Lage zu geben, dass dieselben hinsichtlich ihrer Beziehung zu breiten in das Herz der Stadt führenden Strassenzügen, ähnlichen Anlagen in anderen Städten würdig an die Seite gestellt werden könnten. Redner führt dies des näheren aus, indem er darauf hinweist, dass seiner Ansicht nach eine Umkehrung der Lage des Hauptbahnhofes am Glockengiesserwall derart, dass das Gebäude mit seiner Front an die wesentlich zu verbreiternde Ueberführung am Steinthor gestellt worden wäre, diesen berechtigten Ansprüchen genügt haben würde. Dabei sei natürlich vorausgesetzt, dass der Steinthordamm mit einem Strassendurchbruch geradlinig bis zum Pferdemarkt zu verlängern wäre, eine Strassenanlage, deren Ausführung in Zukunft doch zweifellos erfolgen müsse. Ebenso beschreibt Redner eine andere Lage des Bahnhofes Damthor, zwischen zwei Strassenzügen, welche, vom Stephansplatz ausgehend, einerseits geradlinig auf die neue Rabenstrasse, andererseits auf die Rothenbaum-Chaussée zu führen sein würden, von der er sich auch eine wesentliche Verbesserung inbezug auf die vorerwähnten Mängel des jetzigen Planes verspricht.

Redner bedauert um so mehr, dass man die von ihm angeregten Gesichtspunkte bei der Planverfassung der Bahnhöfe nicht hinreichend berücksichtigt habe, da seiner Meinung nach der Beachtung derselben nur finanzielle Rücksichten entgegengestanden haben werden.

Hr. Caesar erwidert, dass die von Hrn. Haller angeregten Fragen bei der Planung einer eingehenden Prüfung unterworfen worden seien, wie denn überhaupt wohl kaum ein Gedanke bestehe, der nicht in der Kommission geprüft worden sei. Wie aber Hr. Haller auch schon angedeutet habe, seien es neben den technischen Bedenken, welche gegen die vorgeschlagenen Aenderungen sprächen, namentlich auch die erheblich höheren Kosten, welche diese Anlagen erfordert haben würden, die dazu geführt hätten, die jetzt zur Ausführung bestimmten Entwürfe zu wählen. Wollte man die finanzielle Seite der Sache so wenig beachten, wie dies Hr. Haller offenbar thue, so würden sich vermuthlich noch manche andere Lösungen finden lassen.

Hr. Nagel fragt, ob man bei der Anlage der Güter-Bahnhöfe in genügender Weise darauf Rücksicht genommen habe, für einen Umladeverkehr zwischen Eisenbahn und Schiff zu sorgen, und ob die Güter-Bahnhöfe nicht reichlich weit von der Stadt entfernt geplant worden seien?

Hr. Caesar erwidert darauf, dass man bestrebt gewesen sei, die Güter-Bahnhöfe möglichst dicht bei der Stadt zu erhalten, dass man aber selbstverständlich auch in diesem Punkte zwischen dem Wünschenswerthen und dem Erreichbaren habe vermitteln müssen. Inbezug auf die Wasserfront der Güter-Bahnhöfe sei am alten Venloer Bahnhof eine Verlängerung der Kaimauer vorgesehen; ebenso würden bei den neuen Strassen- und Kanalanlagen im Billwärdler Ausschlag neue Wasserfronten für den Güterverkehr zwischen Bahn und Schiff gewonnen. Der Bahnhof Wilhelmsburg sei aber kein Güter-Bahnhof, sondern ebenso wie der Bahnhof in Rothenburgsort ein Verschub-Bahnhof, für den also eine Wasserfront unnöthig sei. Bei dem für später geplanten Bahnhof an der Ohlsdorfer Linie sei aber eine Wasserfront durch Heranführung eines Kanales von der Alster vorgesehen.

Hr. Zimmermann weist darauf hin, wie der heutige Abend es wieder erwiesen habe, dass die Besprechung der grösseren städtischen Bauaufgaben in unserem Verein zu den Lebensbedingungen desselben gehöre und dass deshalb allen denen, welche dazu beitrügen, dass den Verhandlungen des Vereins dieser Stoff erschlossen werde, nicht genug gedankt werden könne. Er spreche deshalb Hrn. Caesar für seine interessanten und belehrenden Mittheilungen den wärmsten Dank im Namen des Vereins aus.

Hr. Zimmermann macht ferner darauf aufmerksam, dass Hr. Nagel dem Verein ausser dem Bilde des Hrn. Kaemp auch noch einen Rahmen geschenkt habe, welcher zu dem Rahmen des Bildes des Hrn. Kümmel passe und spricht Hrn. Nagel dafür herzlichsten Dank aus.

Hr. Haller fordert die Anwesenden auf, an der Berücksichtigung des vom Architekten Meuron erbauten Hauses des Hrn. Jenisch am Mittwoch den 28. März theilzunehmen.

Hm.

**Vereinigung Berliner Architekten.** Die von uns S. 219 berichtete Abstimmung über die Ausführungen des Hrn. Otzen ist so zu verstehen, dass bei vereinzelter Stimmenthaltungen die berichtete Mehrheit eine solche aller gegen eine Stimme war. —

### Vermischtes.

**Noch einmal ein vergessenes Denkmal deutscher Renaissance.\*)** Die Bemerkungen, die Hr. Dr. Schönermark meiner Veröffentlichung der Portale des Schlösschens Baum gewidmet hat, können nicht ganz ohne Erwiderung bleiben. Ich verzichte jedoch darauf, gleich ihm einen persönlichen Ton anzuschlagen und beschränke mich nur auf das Sachliche.

Hr. Dr. Sch. bekämpft zunächst die Ansicht, das Erdgeschoss des Schlösschens Baum wäre gothisch. Ich weiss nicht, ob jemand eine solche Meinung geäußert hat — ich nicht. Bei mir heisst es: „Ein wohlgepflegter kleiner Lustgarten umgab das Jagdschlösschen, welches vor dem jetzigen, vielleicht noch aus gothischer Zeit hier stand.“ — Hr. Dr. Sch. sieht ferner die ganze Anlage der Nischen und Portale als eine „Wasserkunst“ an. Warum? Der Beweis fehlt. Es ist zwar ein Weiher da, aber ein Weiher ist doch noch keine Wasserkunst! Hr. Dr. Sch. erkennt doch sehr richtig, dass die musizierenden Figuren des rechten Portals die Musik verherrlichen. Dies in Verbindung mit dem grossen Adler, welcher auf hohem Postament in der mittleren Nische thront, ist wenig geeignet,

jene Annahme zu stützen. Der Adler ist doch nicht wohl mit dem Wasser in Verbindung zu bringen; er zeigt auch keine Spur von einer Leitung, ebenso wenig wie die Nereide in der seitlichen Nische, er ist sogar polychromirt! Das mir wohlbekannte Relief, welches Mars und Venus darstellt, gesteht auch Hr. Dr. Sch., an den Portalen nicht unterbringen zu können. Auch ist daraus höchstens die Vermuthung zu entnehmen, die ich meinerseits aussprach: dass der Hügel hinter den grossen Nischen als Venusberg gedacht gewesen sei. Wie daraus ein Beweis für die Bestimmung der Anlage als Wasserkunst abgeleitet werden könnte, ist mir unerfindlich; denn wenn der Künstler die Venus im eigentlichen Sinne als feuchtes Weib zur Verherrlichung des Wassers hätte heranziehen wollen, so würde er sie natürlich als die Schaumgeborene dargestellt haben!

Somit bleibt als Beweis für jene willkürliche Annahme nur die Thatsache, dass am linken Portal zwei Scenen dargestellt sind, die sich zufällig am Wasser abspielen. Diese Thatsache aber brauchte keineswegs im Lichte einer Entdeckung vorgeführt zu werden. Das Wasser, in dem Diana sich badet, ist deutlich dargestellt am Denkmal selbst sowohl wie in meiner Aufnahme. Und dass der Schauplatz, an welchem die Befreiung der Andromeda sich vollzieht, mir völlig bewusst war, erhellt ohne weiteres daraus, dass ich das bewachende Ungeheuer, welches in Wirklichkeit nicht mehr vorhanden ist, hinzugefügt und mit einem mächtigen Delphinkopf versehen habe. Ausserdem spreche ich sogar im Texte von den Tritonen als Betheiligten bei dem Vorgange. Die das Portal bekrönende mächtige, wenn auch im Maassstab den anderen etwas nachstehende Gestalt als Poseidon anzusehen, vermag ich allerdings nicht; die wohl erhaltenen Donnerkeile in der Linken dieser Figur lassen keinen Zweifel darüber zu, dass es um eine Darstellung des Zeus sich handelt.

Dass bei dem Relief mit der Dianascene viel eher an die Jagd zu denken ist (Schloss Baum gilt noch heute als Jagdschlösschen), geht schon daraus hervor, dass nicht etwa die badende Diana, sondern der Jäger Actäon (bereits mit dem Hirschkopfe) die Mitte beherrscht und in starkem Hochrelief, fast vollrund vor dem Grunde liegt, auf welchem alle anderen Figuren der Füllung flach gehalten sind. Unzweifelhaft hätte jener unbekannte Künstler, wenn er eine Verherrlichung des Wassers als Thema sich wählen wollte, andere Gegenstände und Motive als die vorhandenen gewählt, etwa „Tritonen im Spiele der Wellen“ oder dergl. Er hätte dann aber keinen Adler in der Mittelnische und keine musizierenden Gestalten am rechten Portal angebracht. —

P. Eichholz.

**Die Bebauung der Kohleninsel in München.** In dieser Angelegenheit hat der Vorstand des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins an den Magistrat der Stadt München eine Eingabe gerichtet, welche sich mit dem Beschluss des Architekten- und Ingenieur-Vereins in München beschäftigt und der Ueberzeugung Ausdruck giebt, dass es unmöglich sein werde, die Anlage eines Zentralbahnhofes mit der nach den Plänen Fischers beabsichtigten Bebauung der Insel unmittelbar zu verbinden, ohne dadurch die beiderseitigen Interessen aufs schwerste zu schädigen. Doch könne der Kunstgewerbe-Verein den Bestrebungen des Verkehrs insofern leicht entgegen kommen, als an dem Ostufer der Insel die Durchführung einer zweigleisigen Bahnstrecke möglich sei, sodass die Bebauung dem zukünftigen Eisenbahnverkehr an dieser Stelle des Isarthaales nicht im Wege sei und überdies in unmittelbarer Nachbarschaft der Insel eine Fläche für die Anlage des zukünftigen Zentralbahnhofes für den Vorortverkehr vorbehalten werden könne.

In einer Versammlung des liberalen Vereins München-Altstadt erklärte der Gemeinde-Bevollmächtigte Barth, dass man in der Stadtverwaltung dem Plane des Kunstgewerbe-Vereins sympathisch gegenüber stehe und dass auch für die Erbauung eines Stadthauses ein offenes Bedürfniss vorliege. Ein in der Versammlung ausgestellter neuer Entwurf Fischers versucht die Forderungen des Verkehrs mit den Absichten des Kunstgewerbe-Vereins in Einklang zu bringen. —

### Bücherschau.

**Drei Kaiserdenkmäler. Ausgeführte Architekturwerke von Bruno Schmitz.** 3 Lieferungen von 18—19 Blatt, Gross-Folio-Format in Heliogravure, Chromolithographie und Kunstdruck. — Verlag von Ernst Wasmuth in Berlin. Preis der Lieferung 35 M.

Die gewaltigen Denkmäler auf dem Kyffhäuser, an der Porta Westfalica und am Deutschen Eck in Koblenz bilden den Gegenstand dieser bemerkenswerthen Ver-

\*) Wir betrachten die betreffenden Erörterungen hiermit als abgeschlossen. Die Red.



öffentlichung. Man übertreibt nicht, wenn man in dem Eingreifen von Bruno Schmitz in die deutsche Denkmalsbewegung einen neuen Abschnitt derselben feststellt. Die Germania auf dem Niederwald hatte den Beweis geliefert, dass die Plastik allein ohne Zuhilfenahme anderer Mittel ausser Stande ist, in einer gegebenen, exponirten Lage eine monumentale Wirkung herbeizuführen. Wo es gilt, in einem Denkmal die weltbewegende Bedeutung eines Ereignisses festzulegen und der Zukunft zu überliefern, wo es gilt, die einfache Illustrirung des Ereignisses ins Erhabene zu steigern, da muss die Architektur mit ihren räumlich grossen Mitteln der Bildnerkunst vorangehen und ihr die Stätte zur Entfaltung bereiten. Diese Bedeutung der Architektur in der modernen Monumentalkunst zurückerobert zu haben, ist ein unbestreitbares Verdienst von Schmitz. Sie kommt in diesen drei Denkmälern zu einem sprechenden Ausdruck. Ihnen soll sich das Völkerschlacht-Denkmal in Leipzig anschliessen. Die Veröffentlichung giebt sowohl Gesamt- wie Theilansichten, sowohl Grundrisse wie geometrische Schnitte, sodass ein ausreichendes Urtheil über die Maassverhältnisse möglich ist. Die Verlagsbuchhandlung hat alles gethan, die Veröffentlichung im buchtechnischen Sinne zu einer hervorragend schönen zu machen.

**Arthur Koppel**, Transportable und feste Eisenbahnen. Gr. 4<sup>o</sup>.

Dieser reich illustrierte Katalog giebt ein anschauliches Bild der über alle Länder der Erde erstreckten Thätigkeit der Firma Arthur Koppel auf dem Gebiete der Feld- und Kleinbahnindustrie, die im Laufe von nur dreiundeinhalb Jahrzehnten fortgeschritten ist von der einfachen Anlage einiger laufender Meter Gleis mit einigen Kippwagen bis zur Anlage von Lokomotivbahnen und Bahnen mit elektromotorischer Kraft. —

### Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Schillermuseum in Marbach, der sich an die deutschen Architekten wendet, setzt die Errichtung dieses Museums auf der Schillerhöhe, die bereits ein Schillerdenkmal schmückt, voraus. Das mit einem Aufwande von 180 000 M. zu errichtende Gebäude ist in eine passende Beziehung zu diesem Denkmal zu bringen. Das Raumprogramm verlangt einen Ausstellungs- und Festsaal für 200 Personen, 2—3 kleinere Säle, Arbeitsräume, Dienerwohnungen usw. Der Baustil des feuersicher zu konstruirenden Gebäudes bleibt den Bewerbern überlassen, doch ist auf die freie Lage des Museums mit weitem Ausblick in die schwäbische Landschaft Rücksicht zu nehmen. Es gelangen 3 Preise von 1200, 800 und 500 M. zur Vertheilung, doch kann die Gesamtsumme dieser Preise auch in anderer Abstufung verliehen werden. Termin ist der 10. Juli d. J. Der verlangte Maassstab der Entwürfe 1:100 erscheint etwas zu gross für die Höhe der ausgesetzten Preise, wenn auch zuzugeben ist, dass die ideale Begeisterung für die Aufgabe darüber hinweg sehen dürfte. Er erscheint auch zu gross im Hinblick auf den Umstand, dass der schwäbische Schillerverein sich hinsichtlich der Ausführung freie Hand vorbehält. Als Architekten gehören dem Preisgericht an die Hrn. Hofbaudir. von Berner, Ob.-Brth. Reinhardt, Ob.-Brth. von Sauter, Dir. Walter-Stuttgart und Prof. Fr. v. Thiersch-München. Wir empfehlen den Wettbewerb der Beachtung der Fachgenossen. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Stechenhaus des Kreises Beuthen erlässt der bez. Kreisausschuss mit Frist zum 1. Okt. d. J. unter Verheissung dreier Preise von 1000, 600 und 400 M. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt. Unterlagen gegen 2 M. durch das Bureau des Kreisausschusses in Beuthen. —

**Wettbewerb Kreishaus Arnsberg.** Auf dem in freier Lage an der Eichholz-Strasse in Arnsberg gelegenen Grundstück soll in malerischer Gruppierung, jedoch unter Vermeidung schlossähnlicher Aufbauten, das aus Keller-, Erd-, Ober- und Dachgeschoss sich aufbauende Gebäude errichtet werden. Das Raumprogramm ist das für Kreishäuser übliche. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt. Für die Bauausführung behält sich die Kreisverwaltung freie Hand vor. —

Dem Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein neues Krankenhaus in Radolfzell (Baden) ist durch Einsendung von 29 Entwürfen entsprochen worden. Es errangen den I. Preis der Entwurf „Hygiene“ des Hrn. grossh. Ob.-Bauinsp. K. Engelhorn in Konstanz, den II. Preis der Entwurf „Am See“ des Hrn. Arch. Martin Sauter in Radolfzell und den III. Preis der Entwurf „Cronje“ der Hrn. Hessemer & Schmidt in München. —

### Personal-Nachrichten.

**Preussen.** Dem Wasser-Bauinsp. Brth. Heydorn in Plön ist die kgl. Krone zum Rothen Adler-Orden IV. Kl., dem Garn.-Bauinsp. Paepke in Saarburg i. L. der Rothe Adler-Orden IV. Kl., den Reg.-Bmstrn. Tesenwitz in Berlin und Gronewald in Marburg der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nicht-preussischen Orden ist ertheilt und zw.: dem Reg.-Bmstr. Groth in Kassel des kais. türk. Medschidie-Ordens IV. Kl., dem Reg.-Bmstr. Jacobi in Homburg v. d. H. des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens III. Kl.; dem Stadtbmstr. Püttmann in Berlin des Ritterkreuzes I. Kl. des kais. japan. Ordens des heil. Schatzes.

Dem Reg.- u. Brth. Busmann in Bromberg ist die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das. und dem Eisenb.-Bauinsp. K. Müller in Arnsberg die Stelle des Vorst. der Werkst.-Insp. das. verliehen.

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Marcuse in Köln als Vorst. der Bauabth. nach Rheydt, Wehde in Heilsberg zur Betr.-Insp. 7 in Berlin und R. Müller in Elberfeld als Vorst. der Bauabth. nach Wipperfurth.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Ameke in Saarbrücken zum Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und Blindow in Lissa i. P. z. Eisenb.-Bauinsp.; — die Reg.-Bfhr. Vict. Prohl aus Osterwick u. Hans Bladt aus Sonderburg (Wasserbfsch.), — Ernst Schmidt aus Guben (Ing.-Bfsch.), — Gerh. Hunscheidt aus Aachen, Clem. Marx aus Stolberg, Friedr. Rose aus Bocholt i. W., Otto Simon aus Elberfeld, Paul Ehrich aus Schwerin i. M., Felix Weigelt aus Lettin, Karl Gebensleben aus Schöppenstedt (Eisenb.-Bfsch.), — Max Splett aus Konitz, Alex. Wormit aus Zohlen, Eug. Mirau aus Grebnerfeld, Joh. Souchon aus Spandau, Karl Toop aus Pillau und Rich. Fretzdorff aus Stettin (Masch.-Bfsch.) zu Reg.-Bmstrn.

Den Reg.-Bmstrn. Karl Müller in Hannover, Herm. Wolters in Naumburg a. S., Louis Ratzeburg in Kiel, Franz Behrens in Berlin und Wilh. Theobald in Königsberg i. Pr. ist die nachgesuchte Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg.- u. Brth. Herzog in Halle a. S. und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Wiesmann in Potsdam sind gestorben.

**Sachsen.** Verliehen ist: dem Landbmstr. Canzler in Chemnitz, dem Eisenb.-Dir. Hempel in Zwickau, dem Landbmstr. Kemlein in Zwickau, dem Brth. Betr.-Insp. Kreul in Chemnitz, dem Brth. Bauinsp. Lucas in Dresden, dem Landbmstr. Reichelt in Dresden, den Brthn. Betr.-Insp. Rühle v. Lilienstern und Weidner in Leipzig, den ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden Stadtbmstr. a. D. Frühling und Dr. Hallwachs das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens; — dem Eisenb.-Dir. Homilius in Leipzig, den Fin.- u. Brthn. Klien und Prof. Dr. Ulbricht in Dresden der Titel und Rang eines Ob.-Brths.; — dem Masch.-Insp. Degener in Dresden, den Bauinsp. Gallus u. Heckel in Chemnitz, Köhler in Annaberg, Oehme in Dresden, Richter in Altenburg, Rüden in Dresden, Sauppe in Weida, den Strassen- u. Wasser-Bauinsp. Ringel in Meissen und Schmidt in Dresden der Titel und Rang als Brth. in der IV. Kl. der Hofrangordnung; — dem Lehrer an der Akademie der bild. Künste in Dresden Prof. Herrmann der Titel und Rang als Brth.

**Techn. Hochschule in Dresden:** Der Prof. an der Kunstakademie und Kunstgewerbeschule in Leipzig Weichardt ist z. ord. Prof. für Ornamenten-Entwerfen einschl. Figurenzeichnen, farbige Dekorationen und angewandte Perspektive in der Hochbauabth. und der Prof. kais. russ. Staatsrath Gröbler in Charlottenburg z. ord. Prof. für techn. Mechanik in der allgem. Abth. ernannt.

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Stdtbmstr. E. W. in E.** Nachdem ein lebenslängliches Anstellungsverhältniss 1898 zustande gekommen und damit für Sie Pensions-Berechtigung begründet ist, haben Sie naturgemäss das Recht verloren, jederzeit nach Belieben auszuschcheiden, bedürfen vielmehr der Entlassung aus der jetzigen Stellung. Worauf die Behörde gerade eine dreimonatliche Frist stützt, welche Sie einzuhalten fordert, ist nicht zu sehen. Weil indess das Beamten-Dienstverhältniss nicht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch zu beurtheilen ist, steht Ihnen § 626 nicht zurseite. Halten Sie sich durch die Bedingung, Sie erst nach drei Monaten von Ihren Amtspflichten zu entbinden und aus Ihrem Amte zu entlassen, beschwert, so können Sie nur durch Hilfe der Kommunal-Aufsichtsbehörde eine Aenderung und frühere Entlassung herbeiführen. Der ordentliche Rechtsweg würde versagen. Ebenso wenig greift das Verwaltungs-streit-Verfahren Platz. Ob Ihre jetzige Stellung mehr einbringt, sodass Sie einen Einnahmeausfall erleiden, ist für die Entscheidung der Streitfrage gleichgiltig. Wie Sie sich eine plötzliche Entlassung muthmaasslich nicht gefallen lassen würden, so können Sie es der Stadtbehörde nicht verdenken, dass sie Ihre Dienste solange beansprucht, bis sie einen geeigneten Nachfolger gefunden zu haben glaubt und für die sachgemässe Fortführung des von Ihnen bisher verwalteten Geschäftszweiges für nothwendig hält. — K. H-e.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Woher bezieht man Glashülsen zur Durchführung von Seilen von Aufzügen, Glocken usw. durch massive Decken?

F. C. in B.

2. Welche Litteratur giebt es über die Errichtung von Fabrik-Gebäuden mit Sheddächern?

Ing. P. in H.

**Inhalt:** Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen (Fortsetzung). — Eine Studienreise nach dem westlichen Nordamerika. — Die Bahnhofsanlagen in Hamburg. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Hafen-Einfahrt von New-York.

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Architekten-Verein zu Berlin.** Vers. vom 26. März 1900. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 56 Mitgl., 2 Gäste.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit der schmerzlichen Mittheilung, dass dem Verein eine grössere Anzahl von Mitgliedern durch den Tod entrissen worden sind, nämlich die Hrn. Rehorst in Neisse, A. Skalweit in Magdeburg, J. Lemcke in Bonn und G. Tolkmitt in Charlottenburg. Das Andenken der Verstorbenen wird durch Erheben von den Sitzen geehrt.

Nach Mittheilungen über Eingänge und Geschenke berichten Hr. Rüdell über den Wettbewerb zu einem Wohnhaus für 2 Familien, bei welchem ein Preis nicht ertheilt werden konnte, und Hr. Housselle über den Monats-Wettbewerb für eine Hafenanlage am Spandauer Schiffsahrts-Kanal. Der Entwurf mit dem Kennwort „Verkehr“, Verf.: Hr. Reg.-Bfhr. A. Elmer, erhielt ein Vereinsandenken.

Hr. Prof. Grübler, als Gast, ergriff sodann das Wort zu einem interessanten Vortrage über „Aeltere und neuere Anschauungen über Maasse und Gewichte und ihr Einfluss auf technische Rechnungen“, an welchen sich noch eine anregende Besprechung anschloss.

Den Beschluss des Abends bildete ein Bericht des Hrn. Bubendey über das „Kraftübertragungswerk bei Rheinfelden“, das gelegentlich einer im vorigen Sommer mit der Bauingenieur-Abtheilung der technischen Hochschule in Charlottenburg ausgeführten Studienreise besichtigt wurde. Redner erläutert an der Hand der ausgestellten Zeichnungen die bedeutende Anlage. Die Wassermenge des Rheins schwankt an dieser Stelle zwischen 290 und 3700 cbm. Von dieser Wassermenge müssen mindestens 50 cbm dem Rheinbette selbst belassen werden. Das durch ein den Rhein durchquerendes Grundwehr gewonnene nutzbare Gefälle schwankt zwischen 2,81 und 4,87 m. Es wird durch 20 Turbinen ausgenutzt, die unter normalen Verhältnissen 840 PS. leisten. Die Dynamomaschinen sind mit den Turbinen, welche 55 Umdrehungen in der Minute machen, unmittelbar gekuppelt.

Am 2. April fand ein Vortragsabend mit Damen statt, der von über 300 Personen besucht war. Es sprach unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder Hr. Robert Otzen über „Die Ruinen von Palmyra und ein Ritt durch die syrische Wüste“. Redner hat an der von Dr. Sobernheim ausgerüsteten Expedition zur gründlichen Erforschung der altberühmten Stadt theilgenommen, um die Vermessungen des Geländes auszuführen und für geplante spätere Ausgrabungen hinsichtlich der Bodenverhältnisse, Arbeitskräfte usw. die nöthigen Unterlagen zu schaffen. Die Zuhörer folgten den frischen, mehr die persönlichen Eindrücke und Erfahrungen schildernden, als die vorhandenen Baureste kritisch beleuchtenden Ausführungen mit sichtlichem Interesse und lohnten den Redner mit reichem Beifall.

**Versammlung vom 9. April.** Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 78 Mitgl., 10 Gäste. Wiederum hat der Vorsitzende die Sitzung mit der Mittheilung von dem erfolgten Ableben eines Vereinsmitgliedes zu eröffnen. Es ist dies Hr. Reg.- u. Brth. Schnebel, der an den Folgen eines Lungenleidens verstorben ist, das er sich bei der Leitung der Ausführung des Spreetunnels in Treptow zuzog. Der Vorsitzende widmete dem Entschlafenen warme Worte der

Erinnerung, die Versammlung erhebt sich von den Plätzen. Hr. C. Ludwig hielt dann einen den Abend füllenden Vortrag über „Bauten und Verkehrsverhältnisse in Deutsch-Südwest-Afrika“. Redner ist 3 Jahre als Leiter der kaiserlichen Bauverwaltung im Lande gewesen und hat Gelegenheit gehabt, nach verschiedenen Richtungen Erfahrungen und Kenntnisse über diese Kolonien zu sammeln. Der sehr eingehende, fast eine zu grosse Fülle von Stoff bietende, nicht gerade sehr optimistisch gefärbte Vortrag wurde durch Vorführung einer grossen Zahl farbiger Projektionsbilder und eine Ausstellung von Aquarellen begleitet.

Seitens der Gesellschaft für den Bau von Hoch- und Untergrundbahnen war an diesem Abend eine sehr interessante Ausstellung ihrer nach Paris zur Weltausstellung gehenden schönen Aquarelle von der im Bau begriffenen Hochbahn von Siemens & Halske veranstaltet. Ausser den Typen der Viadukte sind zur Darstellung gekommen: die Haltestelle am Schlesischen Thor, Architekten Grisebach & Dinklage, am Halleschen Thor, entworfen von Solf & Wichards, an der Potsdamerstrasse von Bruno Möhring, am Nollendorfsplatz von Cremer & Wolfenstein, ferner das Aufgangsgebäude zur Hochbahn an der Gitschinerstrasse, vom Grundstück der englischen Gasanstalt aus, die Haltestelle am Stralauer Thor und das grosse Kraftwerk in der Trebbinerstrasse, von dem aus die ganze Hochbahnlinie bedient wird, sowie eine Wohnhausgruppe, im Bureau der Gesellschaft entworfen, Arch. Wittig.

**Versammlung vom 23. April 1900.** Vors. Hr. Grassmann, anwes. 61 Mitgl., 1 Gast. Der Vorsitzende theilt zuerst mit, dass in Zukunft die Vereinsbeiträge nur noch im ersten Monat jeden Quartals durch den Vereinsdiener, dann aber, um diesen zu entlasten, durch die Packetfahrt eingezogen werden sollen. Er gedenkt ferner des in Bangkok (Siam) verstorbenen Vereinsmitgliedes Hrn. Brth. Bethge, des bisherigen Direktors der siamesischen Eisenbahnen, zu dessen Andenken sich die Anwesenden von ihren Sitzen erheben.

Hr. Schmalz berichtet über den Ausfall eines Wettbewerbs über ein künstlerisch ausgeführtes Firmenschild, das sich an das von den Architekten Solf & Wichards in der Mohrenstrasse erbaute schöne Geschäftshaus der „Allgemeinen Unfall- u. Haftpflicht-Versicherungs-Aktiengesellschaft Zürich“ ohne Störung der Architektur einfügen sollte. Von 4 eingegangenen Entwürfen löst keiner die Aufgabe derart, dass ein Preis hätte vertheilt werden können.

Hr. Haack berichtet über das Ergebniss der Arbeit des von der Abgeordneten-Versammlung in Braunschweig eingesetzten Ausschusses für die neue Honorarnorm. Die beiden ersten Abschnitte sind fertig. Der Vorstand schlägt die Fassung zur Annahme vor. Die Hauptversammlung soll hierüber beschliessen und die Abgeordneten entsprechend ermächtigen.

Des Weiteren berichtet Hr. Haack über die bekannte, an das Abgeordnetenhaus gerichtete Petition des Eisenbahn-Bau- und Betr.-Insp. Michaëlis, Magdeburg, um Anrechnung der 5 Jahre übersteigenden diätarischen Dienstzeit auf das Besoldungs-Dienstalter bei der Anstellung als Bauinspektor. Auf Anregung des Magdeburger Vereins ist dem betreffenden Herrn von verschiedenen preussischen



Vereinen die ausdrückliche Anerkennung für sein unerschrockenes Vorgehen ausgesprochen worden (s. S. 231). Der Verein beschliesst auf Antrag des Vorstandes, sich sachlich durchaus der Petition anzuschliessen und eine dahin gehende Resolution sowohl dem Magdeburger Verein wie namentlich auch den Abgeordneten zuzustellen, welche Fühlung mit der Technikerwelt haben.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Biedermann als Gast über „Die Vorortbahn Berlin-Lichterfelde.“ Ueber den interessanten Gegenstand soll in der nächsten Nummer berichtet werden.

Fr. E.

### Vermischtes.

**Die Deutsch-Ostafrikanische Zentralbahn.** Die vom Reichstage erfolgte Ablehnung der von der Kolonial-Abtheilung beantragten Summe von M. 100 000 für die Vorarbeiten zur Zentralbahn und die statt dessen erfolgte Bewilligung von nur M. 20 000 für die Vorarbeiten zur Anlage der 381 km langen Telegraphenlinie Dar-es-Salaam—Kilossa hat nicht nur bei den Kolonialfreunden, sondern auch bei allen denen lebhaftes Bedauern hervorgerufen, welche diese Angelegenheit lediglich von dem rein praktischen Gesichtspunkte der wirthschaftlichen Erschliessung des ostafrikanischen Schutzgebietes im Interesse unserer Ausfuhr inbetracht ziehen. Allerdings konnte die vom Reichstage getroffene Entscheidung nicht überraschen, da die von der Kolonial-Abtheilung gegebene Begründung selbst die wichtigsten die Zentralbahn betreffenden Fragen unbeantwortet lässt und daher die Angelegenheit mit Recht als noch nicht spruchreif bezeichnet wurde.

Es wird daher in kolonialen Kreisen mit grosser Befriedigung aufgenommen werden, dass nach einer in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen von Geheimrath Schwabe veröffentlichten Mittheilung die Verhältnisse der Zentralbahn keineswegs so ungünstig sind, wie bisher angenommen wurde.

In einer der Budgetkommission zugegangenen Denkschrift sind nämlich zum erstenmal nähere, wenn auch immerhin noch unvollständige Angaben über den Karawanen-Verkehr enthalten. Danach beträgt die Zahl der Träger, welche jährlich die Beförderung von Gütern von der Küste nach dem Inneren besorgen, 92 000, mithin tragen sie bei 30 kg Belastung 2760 t, und in umgekehrter Richtung nach der Küste bei etwa 13 kg Belastung 1196 t, zus. 3956 t. Wird nun für die Einfuhrgüter der den Trägerkosten entsprechende Tarifsatz von 1,47 M. für 1 tkm auf 1 M. und für die Ausfuhrgüter auf 20 Pf. ermässigt, so ergibt sich eine Jahres-Einnahme von 2990 M. für 1 Bahnkm. und bei jährlich 300 Zügen einschl. des sehr geringen Personenverkehrs eine Einnahme für 1 Zugkm. von 10,20 M., welcher eine Ausgabe von 6,2 M. gegenübersteht und somit einen Ueberschuss ergibt, der einer Verzinsung von 2,3 % der Baukosten von 51 000 M. für 1 km entspricht.

So wenig aufgeschlossen sowohl in landwirthschaftlicher als auch in bergbaulicher Beziehung das ostafrikanische Schutzgebiet zurzeit auch noch sein mag, so ist doch aus dem Vorstehenden ersichtlich, dass schon der vorhandene Trägerverkehr zu einer wenn auch nur mässigen Verzinsung des für die Anlage der Zentralbahn erforderlichen Baukapitals genügt. Unter diesen Umständen und nachdem auch von dem Oberstlieutenant Gerding günstige Nachrichten über die örtliche Prüfung des Zentralbahn-Projektes eingegangen sind, kann die Ausführung desselben nicht mehr als ein Sprung ins Dunkle angesehen werden. Es wird daher auch auf die Bewilligung der Mittel zum Bau der Bahn seitens des Reichstages zu rechnen sein, wenn demselben eine durch zahlenmässige Angaben wohlbegründete Vorlage zugeht. —

**Zur Auslegung der Berliner Baupolizei-Ordnung.** Die unter vorstehendem Titel abgedruckte Mittheilung auf S. 170 (No. 27) u. Bl. hat einige Zuschriften an uns veranlasst, in denen verschiedene Ansichten über die dort angeregte Frage ausgesprochen werden. Da es uns an Raum fehlt, um über diese, ausserhalb Berlins wohl nicht genügend interessirende Angelegenheit eine eingehende Diskussion zu eröffnen, so haben wir von einem mit den bezüglichen Verhältnissen besonders vertrauten Fachgenossen eine Aeusserung zur Sache erbeten. Derselbe schreibt uns wie folgt:

„Die Auffassung der Berliner Baupolizei, die zu der Abweisung des in No. 27 erwähnten Baugesuches für den Anbau des Quergebäudes in der Dessauertrasse geführt hat, ist mir bekannt gewesen. Nach der geltenden neuesten Bauordnung kann man die Gebäudehöhen am Hofe nach der bekannten Formel ausmitteln. Ist dies geschehen, so betrachtet die Polizei aber diese theoretisch entwickelte Durchschnittshöhe als eine Maximalhöhe. Diese darf

nunmehr an keinem Theile des Hofes überschritten werden, selbst dann nicht, wenn man einzelne Theile des Hofes dafür niedriger macht.

Hr. Henschinski hat in der ersten Formel die Durchschnittshöhe vom Seitenflügel und neuen Quergebäude nach den vorliegenden Hofbreiten mit 16,07 m ganz richtig berechnet. Eine weitere Mittelung in der Weise, wie derselbe sie dann vorgenommen hat, indem er demnächst die grössere Höhe des alten Seitenflügels einsetzt und dafür die Höhe des neuen Quergebäudes niedriger herausbekommt, erkennt die Polizei als zulässig nicht an. Für sie darf nach dieser Berechnungsart der alte Seitenflügel an keiner Stelle höher als 16,07 m sein, ohne Rücksicht darauf, dass das neue Quergebäude wesentlich niedriger als 16,07 m gebaut wird. In der Formel, die die Polizei selbst aufstellte, erzielt sie ein besseres Ergebniss dadurch, dass sie die Höhen vom Seitenflügel allein für sich mittelt. Aber dieses Ergebniss ist mit 16,66 m auch noch um 16 cm zu klein gegenüber der wirklich bereits ausgeführten Höhe des Seitenflügels mit 16,8 m und deshalb nach erwähnter Auffassung der Polizei unzulässig.

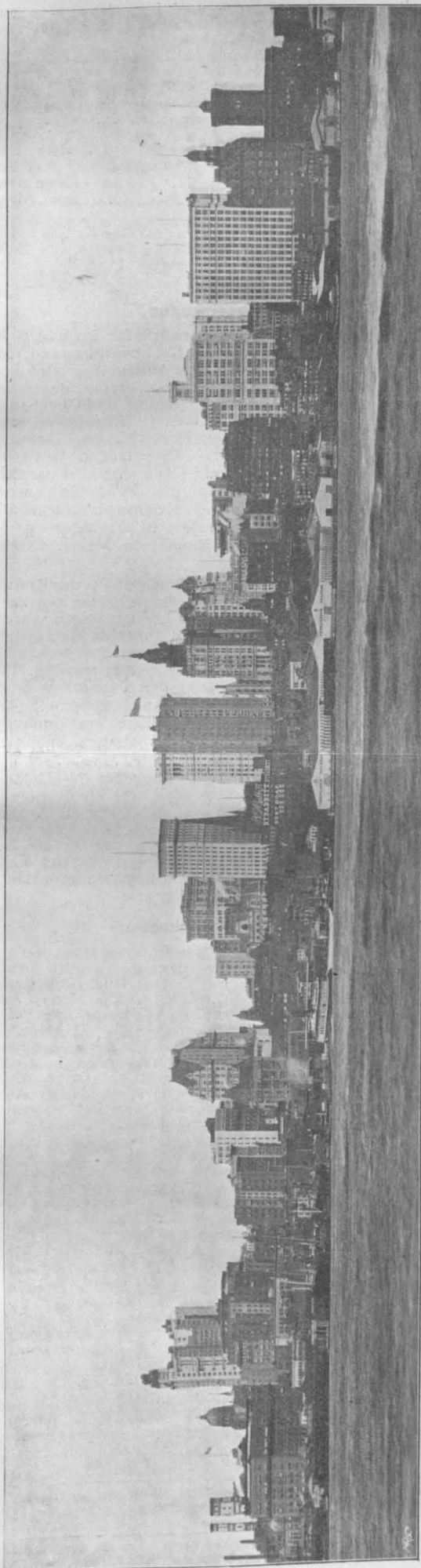
Ob die Auffassung der Polizei die richtige ist, sei dahin gestellt. Nach dem Wortlaut der neuen Baupolizei-Ordnung kann man dieselbe allerdings gelten lassen, soweit ganz neue Gebäude infrage stehen. Handelt es sich dagegen um einen Anbau an bereits bestehende Gebäude, so scheint der Absatz 9 § 3 b der neuen Bauordnung eine solche Anschauung auszuschliessen. Vielleicht wird das Ober-Verwaltungs-Gericht auch so entscheiden. Jedenfalls macht die Anschauungsweise der Polizei einen guten Theil der durch die neue Bauordnung erreichten Vorzüge für die Hofgestaltung wieder illusorisch und ist wohl vom Gesetzgeber kaum beabsichtigt gewesen.

Nach meinen Erfahrungen hätte der Bauherr, statt den Klageweg zu beschreiten, einen Dispens beim Bezirksausschuss beantragen sollen. Ein solcher wäre wahrscheinlich gewährt worden.“ —

**Zur Stellung der städtischen Baubeamten.** Als ein Kuriosum aus der Verwaltungspraxis wird uns nachfolgende „Umfrage“ mitgetheilt, die der Magistrat einer rheinischen Stadt an andere städtische Behörden hat gelangen lassen. „1. Ist es den Beamten des dortigen Stadtbauamtes vorgeschrieben, täglich über jede Stunde ihrer Beschäftigung durch Eintragung in ein Tagebuch schriftlich Rechenschaft abzulegen? 2. Oder sind vielleicht nur die Bauleitenden gehalten, ein sog. „Baujournal“ über die Vorkommnisse bei einem ihnen übertragenen Bau zu führen? 3. Kann man sich von der Führung eines solchen Tagebuchs seitens jedes Beamten einen grossen Werth versprechen? oder verleitet diese Forderung nicht leicht die Beamten, unrichtige Angaben in dem Tagebuch aufzunehmen? 4. Erscheint eine solche Vorschrift nach den dortigen gesammelten Erfahrungen nothwendig und mit dem Charakter eines ernst denkenden akademisch gebildeten Beamten vereinbar? 5. Wie hat sich in dortiger Verwaltung, wenn dort eine solche Vorschrift zur Führung von Tagebüchern existirt, dieselbe bewährt?“ — Bei den bis zur Komik gesteigerten auffälligen Widersprüchen in ein- und demselben Fragesatz, wie sie bei Punkt 3 und 4 auftreten, könnte man über die ganze Umfrage lächeln, wenn sie nicht von der Verwaltung einer industriereichen, stark bevölkerten Stadt gestellt wäre, die mehr als ein Dutzend akademisch gebildete Techniker in höheren Stellungen beschäftigt. Diejenigen Mitglieder des Magistrats, die eine solche Anfrage gutheissen, müssen von der Ausbildung der Techniker und der heutigen Bedeutung des Bauwesens nur eine sehr dunkle Ahnung haben. Wl.—

**Der bayerische Landtag und die technischen Hochschulen.** In der 124. Plenarsitzung der bayerischen Kammer der Abgeordneten vom 26. April fand bei dem Titel „Technische Hochschulen“ eine interessante Debatte statt, in welcher der Kultusminister Dr. von Landmann äusserte, er sei von jeher der Ueberzeugung gewesen, dass die technischen Hochschulen die gleiche Bedeutung hätten, wie die Universitäten. Redner sprach sich auch für das Promotionsrecht der technischen Hochschulen aus, diese sollten aber nicht den „Dr. Ing.“, sondern den „Doktor der technischen Wissenschaften“ verleihen. Noch wichtiger aber sei die Verleihung des „diplomirten Ingenieurs“ an die Absolventen der technischen Hochschulen. Man habe den Misstand, dass Jedermann sich Architekt und Ingenieur nennen könne, in Deutschland zu weit kommen lassen, sodass man den Misstand kaum mehr ausmerzen könne. Ob aber der Titel „Diplom-Ingenieur“ gerade der richtige sei, bleibe dahingestellt.





Gruppe von Riesenhäusern in der City und am Hafen von New-York.

Die Nothwendigkeit der Errichtung einer zweiten bayerischen technischen Hochschule tritt immermehr zutage, da eine Erweiterung der bald 3000 Hörer zählenden technischen Hochschule in München keine dauernde Abhilfe der Unzuträglichkeiten und des Bedürfnisses verspreche. Als Sitz der zweiten technischen Hochschule ist nach einer Aeusserung des Ministers Nürnberg vorgesehen. —

**Dauerbrand-Einsätze für Kachelöfen.** Die Firma Oscar Winter, Ofenfabrik und Emailirwerk in Hannover, stellt Dauerbrand-Einsätze für Kachelöfen her, durch welche jeder, auch ein alter Kachelofen, für Dauerbrand eingerichtet werden kann. Die Einsätze ermöglichen, nach den Angaben der Firma, die Erzielung einer hohen Heizkraft, einer gleichmässigen Erwärmung, eines sparsamen Brennstoffverbrauches und beanspruchen eine nur geringe Wartung. Es ist möglich, die Einsätze auch nur für zeitweisen Brand einzurichten. Jeder verständige Töpfer soll die Einrichtung des Einsatzes leicht vornehmen können. —

**Zwei Berufungen an Technische Hochschulen** verdienen wegen der darin enthaltenen öffentlichen Anerkennung der künstlerischen Leistungen der Berufenen erwähnt zu werden. An die Technische Hochschule in Dresden wurde als Lehrer für das Entwerfen von Ornamenten und verwandte Fächer der Architekt und bisherige Professor an der Kunstakademie in Leipzig, Carl Weichardt, der Verfasser seines schönen Pompeji-Werkes, berufen, und das eidgenössische Polytechnikum in Zürich vervollständigte den Kreis seiner ausgezeichneten Lehrer durch die Berufung des Stdtbmstrs. Gustav Gull in Zürich, des Erbauers des dortigen Landesmuseums. Beide Hochschulen können zu der Gewinnung so ausgezeichnete künstlerische Kräfte lebhaft beglückwünscht werden. —

### Bücherschau.

**Entgegnung.** Die No. 21 d. Bl. enthält auf S. 132 eine Besprechung des II. Heftes meines Buches „Die städtischen Strassen“, welche im Gegensatz zu den übrigen mir bekannt gewordenen Beurtheilungen meiner Arbeit in anderen Zeitschriften — und auch in der „Dtschn. Bztg.“ No. 11 d. Jahrg. selbst — fast durchweg eine abfällige Kritik übt. Da indessen die Besprechung für den ruhigen Leser eine gewisse Schärfe im Tone offensichtlich zur Schau trägt, so würde ich zu den Auslassungen des ungenannten Herrn Verfassers geschwiegen haben, wenn nicht die Redaktion selbst ihn in einer Anmerkung als „einen auf dem Gebiete des städtischen Tiefbaues besonders erfahrenen Fachgenossen“ bezeichnet hätte. Lediglich dieser Umstand nöthigt mich zu einer kurzen Erwiderung.

Dass ich in meinem Buche den „ganz untergeordneten“ Radfahrwegen 14 Seiten, dem Asphaltpflaster nur 11 und dem Holzpflaster gar nur 3 Seiten gewidmet habe, hat seinen Grund darin, dass über die letzten beiden Pflasterarten schon ausserordentlich viel, über die Radfahrwege meines Wissens bisher aber nur sehr wenig geschrieben worden ist. Es lag mir aber gerade daran, aus der Praxis heraus für den Praktiker diejenigen Punkte herauszugreifen, welche eine Besprechung meiner Ansicht nach ganz besonders bedurften und zwar, wie stets, so auch hier nach der Regel: der Rede Würze ist die Kürze. —

Auf irgend welche historische Rückblicke, welche der unbekannte Herr Kritiker vermisst, ist absichtlich nicht eingegangen worden, weil derartige Abhandlungen für den Praktiker — und für diesen allein ist, wie gesagt, das inrede stehende Werk bestimmt — der Regel nach völlig nutzlos sind. Ebenso erschien es für die Praxis bedeutungslos, eine langathmige und ermüdende Aufzählung der Gewinnungsorte von Pflastersteinen in Deutschland und den benachbarten Ländern zu geben, da im einzelnen Falle und für einen bestimmten Ort doch nur stets diejenigen Steinsorten infrage kommen, welche auf eine öffentliche Ausschreibung hin wirklich angeboten worden sind und über deren Brauchbarkeit eine örtliche Besichtigung der Gewinnungsstelle allein die beste Auskunft geben kann. —

Mit seiner Erklärung der Ursache für die leichte Zerstörbarkeit einer auf feuchter Unterlage aufgetragenen Stampfasphaltdecke mag der Herr Kritiker Recht haben. Mir kam es vor allem darauf an, die Thatsache hervorzuheben, dass man bei der Herstellung von Stampfasphalt-Pflasterungen besonders auf Trockenheit der Unterlage zu achten habe. Ich werde aber nicht verfehlen, seiner ursächlichen Erklärung der oben erwähnten Erscheinung Raum zu geben, sofern sein „aufrichtiger“ Wunsch nach einer zweiten Auflage meines Buches in Erfüllung gehen sollte. —

Wenn der Herr Verfasser in seiner Kritik über meine Besprechung des künstlichen Asphaltpulvers auf S. 188

nicht nur einen einzelnen Satz herausgegriffen, sondern den Inhalt des ganzen, übrigens nur 13 Zeilen langen, Abschnittes wiedergegeben haben würde, so dürfte zwischen ihm und mir schwerlich eine Meinungsverschiedenheit herausgelesen werden können.

Uebrigens ist der völlig nebensächliche Umstand, dass die „Neue Hannoversche Asphaltgesellschaft“ bereits im Jahre 1890 liquidirt hat, mir ebenso bekannt, wie meinem Herrn Kritiker.

Was das Holzpflaster anlangt, so hat Unterzeichneter wiederholt, und zwar mit dem besten Erfolge, Holzklötze von 15 cm Höhe zur Anwendung gebracht.

Weiterhin sagt der ungenannte Herr Verfasser: „Unserer Ansicht nach kann man aber nicht über Holzpflaster schreiben und dabei die Hunderttausende von Quadratmetern Holzpflaster in Paris und London einfach mit Stillschweigen übergehen“. Es gewinnt den Anschein, als ob dem Herrn Kritiker selbst die 3 Seiten, die ich über Holzpflaster geschrieben habe, noch zu umfangreich gewesen sind, sonst würde er beim Durchlesen derselben gefunden haben, dass ich — auf die Pariser Holzpflasterungen wenigstens — nicht einmal, sondern sogar mehrfach eingegangen bin.

Schliesslich bemängelt der Herr Verfasser das übrigens 10 Druckseiten umfassende Litteratur-Verzeichniss als lückenhaft und glaubt die Leser der „Deutschen Bauzeitung“ auf die Aufsätze in No. 3 und 4, Jahrgang 1898 der „Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau“ hinweisen zu müssen, welche die Ueberschrift tragen: „Ueber die wesentlichsten Vortheile von hartem und weichem Holze als Strassenpflaster-Material“. Demgegenüber stelle ich nur fest, dass in meinem Litteratur-Verzeichniss (Zeile 12 von unten) bei Anführung der einschlägigen Aufsätze aus dem Jahrgange 1898 der „Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau“ zu lesen steht: Ueber die wesentlichsten Vorzüge von hartem und weichem Holze als Strassenpflastermaterial, Seite 37 und 53.

Halle a. S., im April 1900.

E. Genzmer.

**Der mittelalterliche Profanbau in Lothringen.** Zusammenstellung der noch vorhandenen Bauwerke aus der Zeit vom XII. bis XVI. Jahrhundert. In Abbildung und kurzer Beschreibung mitgetheilt von Wilhelm Schmitz, Dombaumeister zu Trier. 81 Blatt, gr. 4<sup>o</sup>. Düsseldorf, Friedrich Wolfrum.

In chronologischer Reihenfolge sind in trefflicher Darstellung von der Hand des Verfassers die wenig bekannten mittelalterlichen Profangebäude Deutsch-Lothringens, vorwiegend in Metz, hier zur Aufnahme und Verbreitung gelangt. Eine kurze treffliche Erläuterung begleitet die Tafeln, deren Darstellung in geometrischer und perspektivischer Weise so klar gezeichnet sind, dass sie dem unmittelbaren Ateliiergebrauch dienen können. Eins nur vielleicht ist zu bedauern, dass die treffliche Veröffentlichung durch zu kostbare Ausstattung in einer Preishöhe steht, die zur praktischen Ergiebigkeit des Inhaltes ein entsprechendes Verhältniss nicht ergiebt. Wem es aber darauf nicht ankommt, findet in dem Werke eine reiche Fülle vortrefflich dargestellter echt deutsch-mittelalterlicher Architektur motive, die ihren besonderen Werth dadurch erhalten, dass sie dem schlichten, nur dem praktischen Bedürfniss dienenden Profanbau entstammen. —

**Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:**  
**Schmehlk, R., Ing.** Das Erfinderrecht der wichtigsten Staaten. 2. Aufl. Stuttgart 1900. Deutsche Verlags-Anstalt. Pr. 1,50 M.

**Spetzler, O.** Formenlehre des Hausteinbaues. 2. Serie. Stuttgart 1898/99. Hobling & Büchle.

**Straube's grosser Uebersichtsplan von Berlin** im Maasstab 1:4000, 8 farbige Darstellung. Bl. IB und IC (Gegend Friedrichshain bis Zentral-Viehhof). Pr. d. Bl. 2 M.

**Winter, Albert, Maler.** Zweige und Ranken. 2. Liefg. Leipzig 1900. Wilhelm Opetz.

**Baumann, J., kgl. Betr.-Ing.** Die Abschaffung der Briefmarke durch den Frankostempel. Regensburg 1899. J. Habel.

**Christiansen, Olaf, Arch.** Der Holzbaustil. Entwürfe zu Holzarchitekturen. Leipzig 1899. Bernh. Friedr. Voigt. Pr. 9 M.

**Ebe, Gustav, Arch.** Architektonische Raumlehre. Entwicklung der Typen des Innenbaues. Bd. 1. Dresden 1900. Gerhard Kühtmann. Pr. 15 M., geb. 18 M.

— Die Dekorationsformen des 19. Jahrhunderts. Leipzig 1900. Wilhelm Engelmann. Pr. 15 M., geb. 17 M.

**Fahrradführer-Instruktion.** Auszug aus der Polizei-Verordnung v. 6. Sept. 1898. Berlin 1900. Georg Siemens. Pr. 20 Pf.

**Fick, R., Dr.** Auf Deutschlands hohen Schulen. Eine illustrierte kulturgeschichtliche Darstellung deutschen Hochschul- und Studentenwesens. Berlin 1900. Hans Ludwig Thilo. Pr. 10 M., geb. 12 M., Luxusausgabe 20 M.

**Landé, Richard, Arch.** Stadt- und Landhäuser. Eine Sammlung von modernen Entwürfen in gothischen Formen. Leipzig 1899. Bernh. Friedr. Voigt. Pr. 7,50 M.

**Mayer, J. Wilhelm, Arch.** Die praktische Wartung der Dampfkessel und Dampfmaschinen. 2. Aufl. Wien 1900. Karl Graeser & Co. Pr. 3,20 M.

**Mende, Alfred.** Berlin und seine Vororte. Grosser Verkehrsplan, ausgeführt in 7 Farben, im Maasstab 1:23500. Berlin 1900. Selbstverlag. Pr. 3 M.

**Normal-I-Träger** von No. 8 bis No. 55. Deutsche Normalprofile. Amsterdam 1900. J. H. de Bussy.

**Ritter, W., Dr.** Anwendungen der graphischen Statik. 3. Th. Der kontinuierliche Balken. Zürich 1900. Albert Raustein. Pr. 9,60 M.

**Salomonsohn, Georg, Dr.** Der gesetzliche Schutz der Baugläubiger in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Berlin 1900. Karl Heymann. Pr. 8 M.

## Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für den Bau eines Krematoriums in Mainz, für eine Kolumbariumwand, für eine Einzelbestattungsstätte und eine Aschenurne wird von dem Verband der Feuerbestattungs-Vereine deutscher Sprache und den betr. Vereinen in Mainz und Wiesbaden mit Frist zum 30. Aug. d. J. erlassen. Zugelassen sind die Architekten und Bildhauer Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. Es gelangen 12 Preise von 50—1000 M. zur Vertheilung. Die dem Preisgericht angehörnden Architekten sind die Hrn. Genzmer-Wiesbaden, Henrici-Aachen, Hofmann-Darmstadt, Opfermann-Mainz und Prösler in Frankfurt a. M. Unterlagen durch Hrn. Carl Schmahl in Mainz, Grosse Bleiche 18. —

Der Wettbewerb betr. das neue Siechenhaus des Kreises Beuthen stellt eine jener Aufgaben, die in letzter Zeit zahlreich den deutschen Architekten zur Lösung gegeben werden. Die auf einem 25 000<sup>qm</sup> grossen Baugelände zu errichtende Anstalt soll zunächst für 50 und in ihrer Erweiterung für 100 Siechen beider Geschlechter eingerichtet werden. Die Wahl eines grossen Gebäudes oder des Pavillonsystemes bleibt den Bewerbern überlassen. Die Raumgruppen theilen sich in Verwaltungsräume, gemeinschaftliche Versammlungsräume, Wirthschaftsräume, Beamtenwohnungen, Wohnungen der Siechen und in Krankenzimmer. Die Wahl des Stiles ist frei, das Baumaterial Backstein mit Putzflächen. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt, die Uebertragung der Bauausführung ist vorbehalten, gleichfalls ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. Das Programm enthält keine Bemerkung darüber, dass der für die Beschaffung der Unterlagen aufgewendete Betrag im Falle der Betheiligung am Wettbewerbe zurückerstattet wird. —

## Brief- und Fragekasten.

**Hrn. B. & Fr. in Krefeld.** Ein unfehlbares Mittel, auf die Baupolizei einen Zwang zu üben, den Zustand des fragl. Giebels für gemeingefährlich zu erklären und deshalb seine Niederlegung vorzuschreiben, haben Sie nicht. Zwar können Sie sich im Aufsichtswege über den Bescheid beschweren. Es entscheidet dann das pflichtschuldige Ermessen der Kommunal-Aufsichtsbehörde, die befugt sein würde, der Ortspolizei aufzugeben, die Zustandsänderung herbeizuführen. Ob jedoch wirklich eine Einsturzgefahr droht oder es sich nur, wie die Ortspolizei meint, um einen Schönheitsfehler handelt, ist eine Frage thatsächlicher Natur. Für die Entscheidung der Aufsichtsbehörde wird maassgebend sein, wie lange der jetzige Zustand schon besteht und woher er hervorgegangen ist. —

K. H-e.

**Hrn. Arch. G. M. in Hagen.** Wir halten es nicht für zweckmässig, die Angelegenheit des Schwerter Wettbewerbes zu besprechen, da es hätte Sache der Theilnehmer sein müssen, vor Eintritt in den Wettbewerb gegen die ungünstigen und ungewöhnlichen Bedingungen desselben Einsprache zu erheben oder eine Betheiligung überhaupt abzulehnen.

**Hrn. A. R. in Plauen.** Alle Ihre bez. Anfragen können Ihnen am ausführlichsten und zuverlässigsten nur von der Firma Heilmann & Littmann in München selbst beantwortet werden.

**Hrn. M. M. in Mülheim a. Rh.** In Ihrem Falle dürfte sich nur ein Asphaltbelag bewähren, der zugleich an den Wänden des Raumes 10 cm hoch anstatt der Sockelleiste herumläuft. Jede andere Anordnung, selbst Linoleum, bietet durch die unvermeidlichen Fugen oder Risse die Gefahr der Undichtigkeit. —

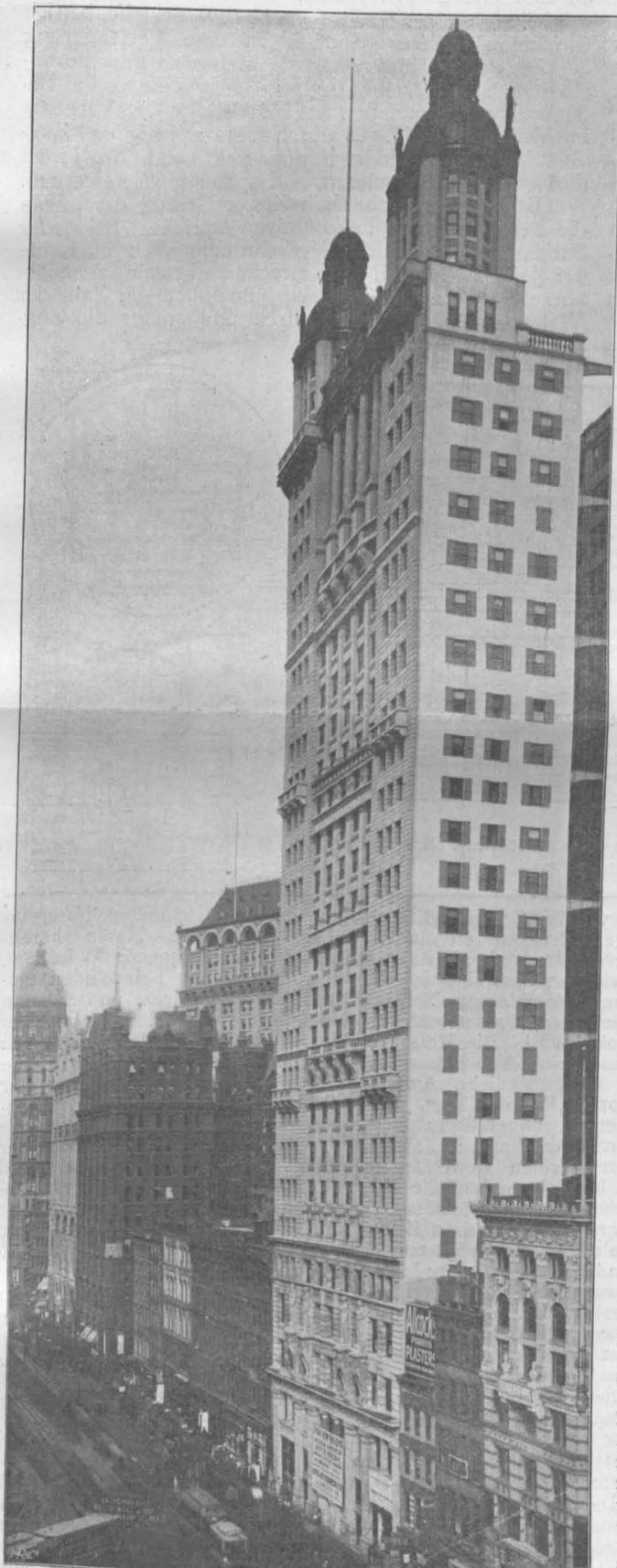
**Hrn. K. L. in A., C. R. in Luckau, Th. Br. in Vilich, Bindfadenfabrik J.** Ohne Nachweis des Bezuges keine Auskunft.

**Hrn. Arch. A. E. in Inowrazlaw u. Hr. in Hr.** Richten Sie doch Ihre Frage an das zuständige Bezirkskommando, an das wir uns auch wenden müssten. Was von dem Briefkasten der „Dtschn. Bztg.“ nicht alles verlangt wird!

**Inhalt:** Hafen-Ansichten von New-York. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich, K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.





Park-Row Building in New-York.

## Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

### II. Vergleich der verschiedenen Betriebsformen.

**W**ir unterscheiden nach den vorhergehenden drei Betriebsformen, die bei den bei uns als Kleinbahnen gebauten und elektrisch betriebenen Tiefbahnen angewendet worden sind: 1. Lokomotiven.

2. Motorwagen; die Räder schneiden in den Wagenkasten ein („Tiefliegende Wagenfussböden“).

3. Motorwagen; der Radumfang bleibt ganz unterhalb des Wagenkastens („Hochliegende Wagenfussböden“).

Um die Frage zu beantworten, welche dieser Betriebsformen im allgemeinen als die zweckmässigste bezeichnet werden muss, werden wir die Vor- und Nachteile derselben zu vergleichen haben.

Im grossen Maassstabe tritt uns der Lokomotiv-Betrieb bei der Central London Railway entgegen. Diese Bahn benutzt 32 elektrische Lokomotiven<sup>6)</sup> (Abbildg. 14). Die Züge werden aus 7 Wagen gebildet und bleiben während des ganzen Tages unverändert in ihrer Zusammensetzung.

Es ist zunächst ins Auge fallend, dass bei Lokomotiv-Betrieb das todtte Gewicht der Züge erheblich vermehrt wird. Aus den Vergleichszahlen tritt dies allerdings nicht so deutlich hervor, da die grosse Länge der Züge hier günstig einwirkt. Unter Zugrundelegung der in der Skizze des Wagenzuges angegebenen Wagenform (S. 227) erhalten wir die beiden „maassgebenden“ Zahlen: Zuglänge für den Sitzplatz 0,33<sup>m</sup> und Gesamtgewicht für den Sitzplatz 576 kg. Und wenn wir die ursprünglich angenommenen Wagen, welche 48 Sitzplätze und keine Stehplätze enthalten, in die Rechnung einführen, so vermindern sich diese Zahlen auf 0,25<sup>m</sup> und 447 kg. Deutlicher geht die Vermehrung des todtten Gewichtes aus folgender Ueberlegung hervor. Das

<sup>6)</sup> Hierzu kommen noch 2 Dampflokomotiven, welche vermuthlich bei Betriebsstörungen eingreifen sollen.

### Eine Studienreise nach dem östlichen Nord-Amerika.

(Schluss.) Hierzu die Abbildung auf Seite 249.)

**I**n kurzes Wort wird den Elevated railroads, die mit Dampf betrieben werden, gewidmet. Sie sind in ihrer Erscheinung nicht hässlicher und nicht schöner, wie unsere Berliner elektrische Hochbahn. Sie konnten auch in vieler Beziehung dem bis in die 70er Jahre einförmigen Strassenbilde wenig schaden. Erst als aufgrund der neuen Einflüsse aus Europa die amerikanische Architektur unter Richardson, Mc Kim, Mead & White, Hunt und Anderen eine Umbildung erfuhr, wurde auch das Strassenbild reicher. Hierzu trugen die Klubhäuser, die früh von England hierher verpflanzt wurden, nicht wenig bei. In ihnen entwickelt sich ein grossartiger baulicher Luxus, der namentlich in der Verwendung kostbarer und echter Materialien zum Ausdruck kommt. Die Gebäude des Metropolitan-Klub, des Union-League-Klub, des New-York-Yacht- und des Harmonie-Klub, der Army- und Navy-Klub, der Progress-Klub, von dem wir auf S. 249 eine Ansicht geben, der Kolonial-Klub, das Klubhaus der Bar-Association, das Haus des University-Klub, alles das sind Bauwerke, die sowohl im Aeusseren wie im Inneren mit oft verschwenderischem Luxus ausgestattet und mit Einrichtungen für das Wohleben versehen sind.

Nach dieser kurzen Schilderung des Klublebens streift der Vortragende noch eine Reihe öffentlicher



Gewicht der Maschine beträgt 42<sup>t</sup>, die 4 Motoren derselben leisten zusammen 800 P.S. Würde man statt dessen 12 Motoren etwa in 3 Motorwagen über den Zug von 7 Wagen vertheilt haben, auf deren jeden dann etwa 60 P.S. gekommen wären, so würde deren Gewicht nur etwa 26<sup>t</sup> betragen haben, der ganze Zug wäre also 16<sup>t</sup> leichter geworden.

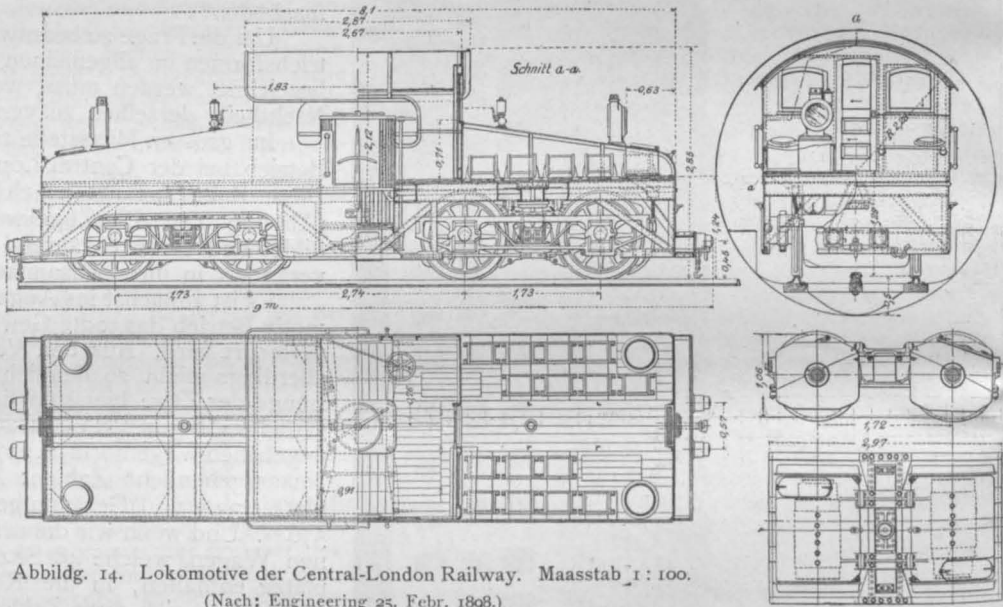
In diesem besonderen Falle war die Form des Längsprofils der Verminderung des Antriebsgewichtes günstig. Die Strecke zwischen je 2 Stationen besteht nämlich hier (ebenso wie bei der Waterloo and City Railway) aus 3 Stücken, deren erstes mit 1:30 fallend, das zweite wagrecht, das dritte mit 1:60 steigend angelegt ist. Es ist augenscheinlich, dass durch die zum grössten Theil auf der Gefällstrecke erfolgende Anfahrt die nothwendige Anfahrtszugkraft und damit auch das Gewicht der Lokomotive erheblich vermindert wird. Wollte man dieselbe Beschleunigung bei wagrechter Strecke beibehalten, so würde das Lokomotivgewicht rd. 60<sup>t</sup> statt 20<sup>t</sup> betragen müssen.

So zweckmässig die Anlage der geeigneten Strecken auf den ersten Blick erscheinen mag, so giebt sie doch zu erheblichen betriebs-technischen Bedenken Veranlassung, wenn die Strecke zwischen zwei aufeinander folgenden Ausfahr-Signalen derselben Fahrrichtung nochmals durch die Blocksignale getheilt ist. Und das wird eintreten, sobald man im Interesse einer möglichst dichten Zugfolge die Einfahrtssignale ebenfalls als Blocksignale ausbildet, wo also ein Anfahren auf wagrechter oder gar steigender Strecke nicht ausgeschlossen ist. Ferner erschwert sie die

nachträgliche Anlage von Zwischenstationen. Sie ist auch nur bei Untergrundbahnen, nicht bei Unterpflasterbahnen ausführbar.

Einen schwerwiegenden betriebstechnischen Nachtheil bietet die Anwendung von Lokomotiven deshalb, weil sie auf den Kehrstationen ein Umsetzen oder Wechseln der Maschine und damit Verschiebewegungen mit ihrem Aufwande von Gleisanlagen und an Zeit erforderlich macht, welche bei Motorwagen wegfallen, sich allerdings auch bei Schleifenbetrieb vermeiden lassen. Sodann ist eine Verlängerung der Zugstärke während des Betriebes so gut wie unmöglich, und das hat nur in dem Falle keine Bedenken, wenn man den Schwankungen des Verkehrs im Verlaufe des Tages durch Veränderung des Zugabstandes genügend sich anpassen kann. Inwieweit dies ausführbar erscheint, soll später gezeigt werden.

Es ist aber noch ein weiterer Grund, der gegen die Benutzung von Lokomotiven spricht. Bei jeder Bahnanlage wächst der Verkehr allmählich im Laufe der Jahre. Es wird also zweckmässig sein, zunächst kurze Züge laufen zu lassen, allmählich die Zahl der Wagen im Zuge zu vermehren und später die Zug-



Abbildg. 14. Lokomotive der Central-London Railway. Maasstab 1:100.  
(Nach: Engineering 25. Febr. 1893.)

Bauwerke, das Bibliothekgebäude der Columbia University, die Hängebrücke nach Brooklyn, den Dewey-Triumphbogen usw. Ein kurzes Wort wird auch den Geschäftshäusern in ihrer meist ebenso grossartigen Anlage gewidmet, wie wir sie bei den anderen Bauwerken für den modernen amerikanischen Verkehr und das dortige Wirthschaftsleben kennen gelernt haben. Ein Besuch der Kirchhöfe in Brooklyn sowie eine Reihe anderer Ausflüge boten neue und bemerkenswerthe Eindrücke.

Ein Ausflug nach Newport, einer zwischen New-York und Boston im Staate Rhode-Island auf einer Insel liegenden Villenstadt bot Gelegenheit zum Studium einer durch Natur bevorzugten und durch Kunst bereicherten amerikanischen Landkolonie, welche in den Palästen von W. K. Vanderbilt und von C. Vanderbilt Schlossbauten italienischer Gesamtauffassung besitzt, die aus dem amerikanischen Gepräge der übrigen Bauten, selbst der im Kolonialstile gehaltenen, etwas herausfallen, aber sprechende Beispiele für den Reichtum ihrer Besitzer sind. Ganz englisch-amerikanischen Vorbildern folgt das ausgedehnte Landhaus von F. W. Vanderbilt. Interessant in Anlage und Gruppierung sind Haus „Freidham“, Haus „Castellux“, Haus „Haborview“, Haus „Bethshan“, Haus „Winans“, Haus „Pendletons“ usw. Durch Verwendung des Kolonialstils zeichnen sich aus das Haus Morgan, Haus Page Whitney, Haus Lawrence, Haus Maycroft und insbesondere Haus King. Etwas deutsch muthet an Haus „Linden Gate“, ausserordentlich reizvoll sind eine Reihe kleinerer Häuser wie Hutton-Lodge, Eastbourne-Lodge usw. Das Strassenbild von Newport gewährt auch da ein freundliches, malerisches Ansehen, wo die kleinen vielgestaltigen Häuser reihenweise zusammengeschlossen sind. Kunst und Natur erscheinen in dieser Villenstadt glücklich miteinander verschmolzen.

Ein Ausflug nach den Niagarafällen liess die Reisenden

die Grossartigkeit dieses einzig dastehenden Natureindrucks empfinden. Eine ungeheure Masse herabstürzenden Wassers, die in der Minute 425 000 cbm beträgt, ergiesst sich in eine von 80m hohen Felswänden eingeschlossene Schlucht und lässt eine Gischt von Schaum und Wasserstaubwolken aufsteigen, die meilenweit gesehen wird. Die Reise hierhin, sowie nach Buffalo, wo 1902 eine Ausstellung stattfindet, und nach Boston erfuhr eine wesentliche Annehmlichkeit durch die Benutzung der „Parlour-Cars“, mit welchen die amerikanischen Eisenbahngesellschaften ihre Züge ausgestattet haben und welche bei längerer Fahrtdauer diese durch die Möglichkeit der freien Bewegung möglichst abzukürzen gestatten und inbezug auf die körperliche Annehmlichkeit allen erreichbaren Wünschen Rechnung tragen. Auf diese Weise wurde neben Boston auch Washington besucht. Boston ist die Hauptstadt des nordamerikanischen Staates Massachusetts; ihre Lageverhältnisse sind ähnliche, wie die von New-York mit ihren Nachbarstädten, wenn sie auch nur etwa 600 000 Einwohner zählt. Unter den hervorragenden Bauwerken ist als eines der frühesten die im Aeusseren unter dem Einfluss der Bibliothek Ste. Genéviève in Paris stehende Public Library zu nennen, eine der ersten öffentlichen Bibliotheken in den Vereinigten Staaten, die 1852 gegründet wurde und sich bald so ausdehnte, dass 1887 Pläne zu einem Neubau eingefordert wurden, unter welchen der der Architekten Mc. Kim, Mead & White in New-York zur Ausführung gelangte. Die Bibliothek bildet ein beinahe quadratisches Viereck, in welchem sich die Räume um einen inneren, nach italienischen Vorbildern von Kolonnaden umzogenen Hof gruppieren. Die Haupträume sind in hervorragender Weise ausgemalt, einerseits durch Puviss de Chavannes in Paris, andererseits durch John S. Sargent. Der erstere Künstler wählte die Darstellung der Museen, der Wissenschaften usw.,

folge bis zu dem erreichbaren Mindestabstand zu verdichten. Es ist aber wirthschaftlich falsch, in den ersten Jahren des schwachen Verkehrs die kurzen Züge mit der Lokomotive zu befördern, deren Gewicht für den später zu erwartenden Verkehr bemessen und deren Wirkungsgrad bei halber Belastung ein ungünstiger ist. Und andererseits ist es, wenn das Höchstmaass der Zugstärke und gleichzeitig der Zugdicke erreicht ist, nicht möglich, die Leistungsfähigkeit der Bahn durch Verlängerung der Züge zu erhöhen, da alsdann die Lokomotiven an der Grenze der Zugkraft angelangt sind.

Diesen Nachtheilen des Lokomotiv-Betriebes stehen nur sehr wenige Vorzüge gegenüber, die sich aus der Vereinigung der Antriebe an einer Stelle ergeben, nämlich Wegfall der elektrischen Leitungen im Zuge und Vereinfachungen der Schaltungs-Einrichtungen, sowie eine bessere Anordnung der Wagen-Untergerüste, so dass sich hieraus die Anwendung derselben selten wird rechtfertigen lassen. Schwerwiegender ist die Verminderung der lichten Tunnelhöhe von etwa 0,4 m gegenüber der Anwendung von Motorwagen mit hochliegenden Wagenfussböden. Wenn man aber den Grundsatz beachtet, dass, je stärker eine Bahn betrieben wird, desto mehr die Ersparnisse an Anlagekosten gegenüber der Verminderung der Betriebs- und Unterhaltungskosten zurücktreten, so erscheint auch dieser zweite Vortheil nicht ausschlaggebend.

Gehen wir nun zum Vergleich der beiden Motorwagen-Systeme mit tiefliegenden und mit hochliegenden Fussböden über. Je tiefer die Lage des Fussbodens ist, desto geringer sind offenbar die Tunnel-

Baukosten und man wird, sobald man den Fussboden der Personen-Abtheile tiefer als die Oberkante des Rades legt, mit denselben Tunnel-Abmessungen auskommen, wie bei Lokomotiv-Betrieb. Auf der anderen Seite bietet die Lage des Fussbodens oberhalb der Räder erhebliche Vortheile für die Benutzung und den Bau der Wagen.

Zwei Forderungen sind es, die hinsichtlich der Benutzung der Wagen gestellt werden, nämlich erstens ein ungehinderter Längsverkehr innerhalb des Zuges und zweitens das Verändern der Zugstärke.

Ein Längsverkehr ist zunächst aus Verkehrsrücksichten nothwendig oder zum mindesten sehr erwünscht, um eine gleichmässige Vertheilung der Reisenden über den Zug herbeizuführen. Er erscheint auch für den Fall geboten, dass der Zug im Tunnel stecken bleibt und die Insassen gezwungen sind, zu Fuss zur nächsten Station zu gehen, um alsdann ein Entlanglaufen in dem schmalen Raum zwischen den Wagen und der Tunnelwandung unnöthig zu machen. Weiter ist es von Wichtigkeit, dass ein Beamter während der Fahrt zu allen Wagenabtheilen gelangen kann<sup>7)</sup> und endlich wird man, entsprechend den preussischen „Betriebs-Vorschriften für Kleinbahnen mit Maschinen-Betrieb“, in diesem Falle mit einem Beamten im Führerraum, also zwei Beamten im Zuge auskommen können.

Wir sahen bereits, dass eine Veränderung der Zugstärke bei jeder Bahnanlage im Verlaufe der Jahre unbedingt erforderlich ist. Je leichter diese Verände-

<sup>7)</sup> Das Fehlen dieser Einrichtung machte sich schon bei der Berliner Stadtbahn als Mangel fühlbar und würde bei Tunnelbahnen noch stärker als solcher empfunden werden.

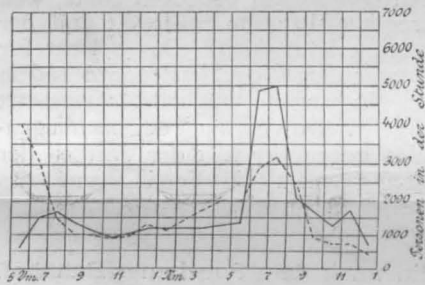


Abbildung 15. Wochentagsverkehr.

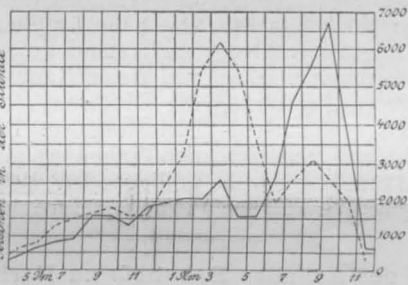


Abbildung 16. Sonntagsverkehr.

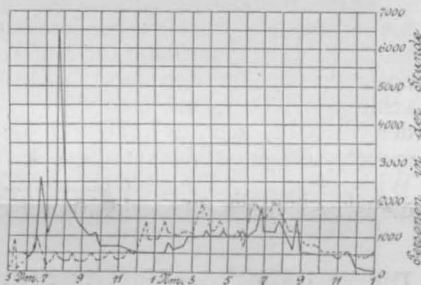


Abbildung 17. Wochentagsverkehr auf der Wanneseebahn im Sommer 1897.

der andere den Triumph der Religion; Chavannes in der bekannten schlichten Grösse, Sargent durch Vermischung ägyptischer und assyrischer Motive mit den tiefsinnigen Handlungen der Darstellung.

Schliessen sich Mc. Kim, Mead & White in ihren Werken enger an die historischen Stile Europas, namentlich an die italienische Renaissance an, so zeigt der Urheber der Trinity Church in Boston, H. Richardson, eine freiere Behandlung, namentlich des romanischen Stiles, die dann Veranlassung wurde zur Ausbildung des Modern Romanesque, auf das der Vortragende näher eingeht. Es ist in dieser Zeitung bereits in dem Aufsätze über amerikanische Baukunst im Jahrgang 1893 No. 38 ff. geschildert worden. Das Meisterwerk Richardsons bildet die Nachbarschaft einer Gruppe monumentaler Bauwerke Bostons, zu welchen die vorhin genannte Bibliothek, das Museum der schönen Künste usw. zählen. Auch die Nachahmung der klassischen Stilarten hat in Boston verbreitete Anwendung gefunden.

Gegenüber der Handelsstadt Boston ist die etwas über 300000 Einwohner zählende Stadt Washington, welche die Reisenden gleichfalls besuchten, vorwiegend Beamtenstadt, da sie der Sitz der Bundesregierung und des amerikanischen Kongresses ist. In ihrer Bebauung fällt zunächst das geradlinige, rechtwinklige System auf, welches durch eine Reihe gross angelegter Diagonal-Strassen abgeschlossen wird. Das in architektonischer Beziehung in erster Linie in Betracht kommende Gebäude ist die Kongress-Bibliothek der Architekten Smithmeyer & Pelz. Wir haben dem interessantesten Gebäude, welches mit zu den bedeutendsten der nordamerikanischen Union gehört, im Jahrgang 1898 No. 61 ff. eine ausführliche Darstellung gewidmet, auf die wir verweisen. Der Vortragende ist geneigt, dieses Bauwerk in künstlerischer Beziehung der Bostoner Bibliothek nachzustellen. Es

werden in der Besprechung noch berührt das Capitol, die Howard-Universität usw.

Zum Schlusse seiner wegen der Wiedergabe des persönlichen Eindruckes ungemein anregenden Ausführungen giebt Hr. v. Groszheim einen kurzen Ueberblick über die amerikanischen Bestrebungen, soweit sie in der Innenausstattung des Hauses zur Geltung kommen. In erster Linie wird hier der mehr und mehr eingebürgerten Gewohnheit gedacht, lediglich dem echten Material Eingang zu lassen und alle Ersatzstoffe auszuschliessen. Bei diesem Bestreben entwickelt sich ein ungemeiner Luxus in der Verwendung der Metalle, der Gesteine und der Hölzer. Vergoldete, patinierte oder reine Bronze, die schönsten Marmorsorten und halbedlen Materialien, die kostbarsten Hölzer werden nicht zu theuer befunden, im Inneren des amerikanischen Hauses der wohlhabenderen Welt die Bequemlichkeit in der Ausstattung durch ihre Erscheinung zu unterstützen.

Auf hoher Stufe steht die Tischlerei, nicht allein durch die Wahl des Materials und die Konstruktion, sondern auch durch die Art der Verwendung der Hölzer. Hier spielen stark italienische und spanische Einflüsse in die Formensprache hinein. Anerkennenswerth ist die Kunstweise der beiden Tiffany. Louis und Charles Tiffany sind auf dem Gebiete des amerikanischen Kunstgewerbes in der Hausausstattung vielfach neuschöpferisch thätig gewesen. Sie haben z. B. dem Glas und den Glasflüssen ein künstlerisches Verwendungsgebiet zugewiesen, an dessen Ausdehnung früher Niemand dachte. Sie haben eine Revolution der Beleuchtungskörper hervorgerufen und auf die ursprünglich europäischen Einflüsse eine neue Kunst begründet.

Mit diesem Streifzug auf das kunstgewerbliche Gebiet scheidet der Vortragende von Amerika. —

zung des Fassungsraumes der Züge sich bewerkstelligen lässt, desto weiter hinaus kann man den Zeitpunkt schieben, wo die Grenze der Leistungsfähigkeit des Verkehrsweges erreicht werden wird, und desto wirtschaftlicher wird der anfängliche Betrieb mit geringeren Zugstärken sein.

Wie wichtig es ferner ist, die Wagenzahl der Züge innerhalb des einzelnen Tages verändern zu können, zeigen die Kurven der täglichen Schwankungen des Verkehrs auf der Berliner Stadtbahn und der Wannseebahn in den Abbildn. 15—17.<sup>8)</sup> Da nun der grösste für eine Stadtbahn noch zweckmässige Zugabstand 5 Minuten und der kleinste bei elektrischem Betriebe mögliche 2 Minuten beträgt<sup>9)</sup>, jedoch das Verhältniss des stärksten Verkehrs zum schwächsten auf der Stadtbahn 4:1, auf der Wannseebahn 13:1 beträgt, so folgt, dass man den Schwankungen des Verkehrs sich allein durch Aenderung des Zugabstandes nicht genügend anpassen kann. Hauptsächlich auf die mangelnde Anpassungsfähigkeit des Betriebes an den Verkehr ist es zurückzuführen, dass die Platzausnutzung der Stadtbahn nur 30 % beträgt.

Sehen wir nun zu, wie weit sich diese beiden Forderungen beim Betriebe mit tiefliegenden Wagenfussböden und erhöhtem Boden über den Antrieben erfüllen.

Bildet man die Züge so, dass sich nur an jedem Ende ein motorisch angetriebenes Drehgestell befindet, so ist ein Längsverkehr gut möglich. Die Züge der drei inbetracht kommenden Bahnen, der City and South London, der Waterloo and City Railway und der Budapesterpflasterbahn sind so gebildet.

Eine allmähliche Vergrösserung der Zugstärke ist bis zu einem vorher zu bestimmenden Höchstmaasse möglich. Man muss dann die Motoren so stark wählen, dass sie den längsten in Aussicht genommenen Zug schleppen. Dann hat man bei geringerer Zugstärke, den Verhältnissen des Lokomotiv-Betriebes genau entsprechend, unnöthiges todes Gewicht und geringen Wirkungsgrad. Die erreichbare Zuglänge ist durch die Grösse des Reibungsgewichtes eng begrenzt. Die

Veränderung der Zugstärke im Verlaufe des Tages ist unausführbar.

Bildet man dagegen den Zug aus einer Anzahl Einheiten (von je etwa 3 Wagen), deren jede ebenso an jedem Ende den erhöhten Raum für den Antrieb besitzt, so ist eine Veränderung der Zugstärke (um je eine Einheit) wohl möglich; dagegen ist der Längsdurchgang unmöglich gemacht. Ausserdem wird hierbei der tode Raum des Zuges erheblich vergrössert. Beide Forderungen lassen sich dagegen ohne weiteres erfüllen, sobald man hochliegende Wagenfussböden und damit völlige Freiheit in der Zahl und Lage der Antriebe hat.

Man wird fernerhin nicht ausser Acht lassen dürfen, dass im Interesse einer besseren Bauart der Wagen die hochliegenden Fussböden den Vorzug verdienen.<sup>10)</sup> Abgesehen davon, dass man in diesem Falle in der Anordnung der Sitze und einer späteren Veränderung derselben freie Wahl hat, wird sich vor allem die Uebertragung der Zugkraft von Wagen zu Wagen besser erreichen lassen. Ein Blick auf den Längsschnitt des City and South London Wagens (Abb. 6, Seite 234) lässt erkennen, wie schlecht sich diese Aufgabe bei tiefliegenden Wagenfussböden lösen lässt. Berücksichtigt man ferner, dass Achsbrüche und Entgleisungen vorkommen können, so wird man für die Möglichkeit zu sorgen haben, den Wagenkasten im Tunnel vom Drehgestell abheben zu können. Das ist aber um so schwerer ausführbar, je tiefer der Wagenkasten unter die Oberkante der Räder herabreicht. Endlich ist zu bedenken, dass man zweckmässig nicht einen allzugrossen Theil des Tunnelquerschnittes durch den Wagen bedecken sollte, weil sonst die Luftbewegung allzusehr erschwert und der Widerstand zu stark erhöht wird. Das spricht für viel freien Raum unter dem Wagenkasten, wo zudem die Motoren dem Luftstrom möglichst ausgesetzt bleiben sollen. Diesen vielen Vorzügen der hochliegenden Wagenfussböden gegenüber tritt der Vortheil der tiefliegenden Böden, nämlich die Verringerung des Tunnelquerschnittes, weit zurück. (Fortsetzung folgt.)

## Die Verlegung des Vorortverkehrs des Anhalter Bahnhofes zu Berlin nach dem Potsdamer Bahnhof.

(Nach einem im Berliner Architekten-Verein gehaltenen Vortrage des Hrn. Eisenbahn-Bau- u. Betriebs-Inspektors Biedermann.)

**S**chon seit längerer Zeit erwiesen sich die Gleisanlagen des Anhalter Bahnhofes nicht mehr als ausreichend zur Bewältigung des ausgedehnten Fernverkehrs und die gesteigerten Bedürfnisse des Vorortverkehrs, sodass sich immer mehr die Nothwendigkeit einer vollständigen Trennung der beiden Verkehrsarten herausstellte. Bisher spielte sich auf den beiden Ferngleisen Berlin-Halle ausser dem Fernverkehr auch der gesamte Vorortverkehr Berlin-Tempelhof-Südende-Lankwitz-Gross Lichterfelde (Ost) ab. 1899 liefen täglich über diese Gleise durchschnittlich 70 Vorortzüge, 52 Personen- und Schnellzüge, 25 Güterzüge, zusammen 147 Züge. An der Brücke über den Landwehrkanal wird diesem Gleispaar noch die bis Mariendorf eingleisige Linie Berlin-Zossen-Elsterwerda-Dresden zugeführt, auf welcher täglich 12 Fernzüge und 20 Vorortzüge verkehren. Auf den beiden Anhalter Hauptgleisen zwischen Kanal und Einmündung in den Bahnhof bewegen sich daher zeitweise 10—11 Züge in der Stunde. Welch bedeutenden Zuwachs der Verkehr auf dem Anhalter Bahnhof in den letzten 12 Jahren erfahren hat, geht aus den folgenden Angaben hervor. 1887 betrug die Zahl der Fernzüge 27, 1899 deren 52. Die Menge der im Vorortverkehr Berlin-Gross Lichterfelde-Ost 1887 beförderten Personen belief sich auf 600 000, 1899 waren es 3,2 Millionen. Die Zahl der zur Bewältigung dieses Verkehrs dienenden Vorortzüge stieg von 1887—1895 von 28 auf 70. Seitdem war eine Steigerung der Anzahl dieser Züge nicht mehr möglich, weil die Hauptgleise mit Rücksicht auf die Sicherheit des Betriebes an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt waren. Im Interesse der weiteren Entwicklung der genannten Vororte war aber eine raschere Zugfolge

dringend erwünscht und ausserdem die Beseitigung der Niveaurekrenzungen mit belebten Strassen unbedingt erforderlich. Ein Umbau der ganzen Linie bis Gross Lichterfelde und eine völlige Trennung des Fern- und Vorortverkehrs konnte allein diese verschiedenen Forderungen befriedigen.

Bei der Planung dieser Umgestaltung erschien es zunächst als das Naturgemässe, diese Trennung durch Ausbau des Anhalter Bahnhofes selbst zu ermöglichen und so auch grössere Verkehrs- und wirtschaftliche Verschiebungen zu vermeiden. Der erste Entwurf von 1896 sieht daher auch eine dementsprechende Lösung vor. Die Vorortlinie sollte östlich neben den Hauptgleisen am hinteren Ende der Halle des Hauptbahnhofes endigen, von hier aus die Hauptgleise bis über den Landwehrkanal begleiten, dann den Dresdener Güterbahnhof umgehen bzw. durchschneiden. In der Nähe der Kolonnenbrücke wurde das Dresdener Hauptgleis erreicht und der Lauf desselben bis zur Mitte des Tempelhofer Rangirbahnhofes verfolgt. Die weitere Linienführung entspricht dann dem ausgeführten Entwurfe und wird weiterhin besprochen. Die Ausführungskosten waren auf 5,3 Mill. M. veranschlagt.

Der Entwurf kam jedoch in dieser Form nicht zur Ausführung und zwar aus den folgenden Gründen. Zunächst lag die Berliner Endstation schon etwas ungünstig weit zurück für den Verkehr und dann benahm sie dem Hauptbahnhofe jede weitere Entwicklungsfähigkeit. Um Platz für den Vorortbahnhof zu schaffen, hätten ferner die an dieser Stelle befindlichen Anlagen für den Post- und Eilgutverkehr beseitigt werden müssen. Schliesslich würde der Dresdener Güterbahnhof in so ungünstiger Weise durchschnitten worden sein, dass die werthvollen Lagerplätze daselbst fast unverwendbar geworden wären.

Man entschied sich daher für die Ueberleitung des

<sup>10)</sup> Es ist schon wiederholt erwogen worden, die Wagen der Berliner Stadtbahn, die jetzt tiefliegende Wagenfussböden haben, in solche mit normaler Bodenlage umzuändern.

<sup>8)</sup> Nach „Berlin und seine Eisenbahnen“ II S. 124 u. 443, sowie „Das Ergebniss des Wannseebahn-Wettbewerbes“, Berlin 1898, bei R. Rhode.

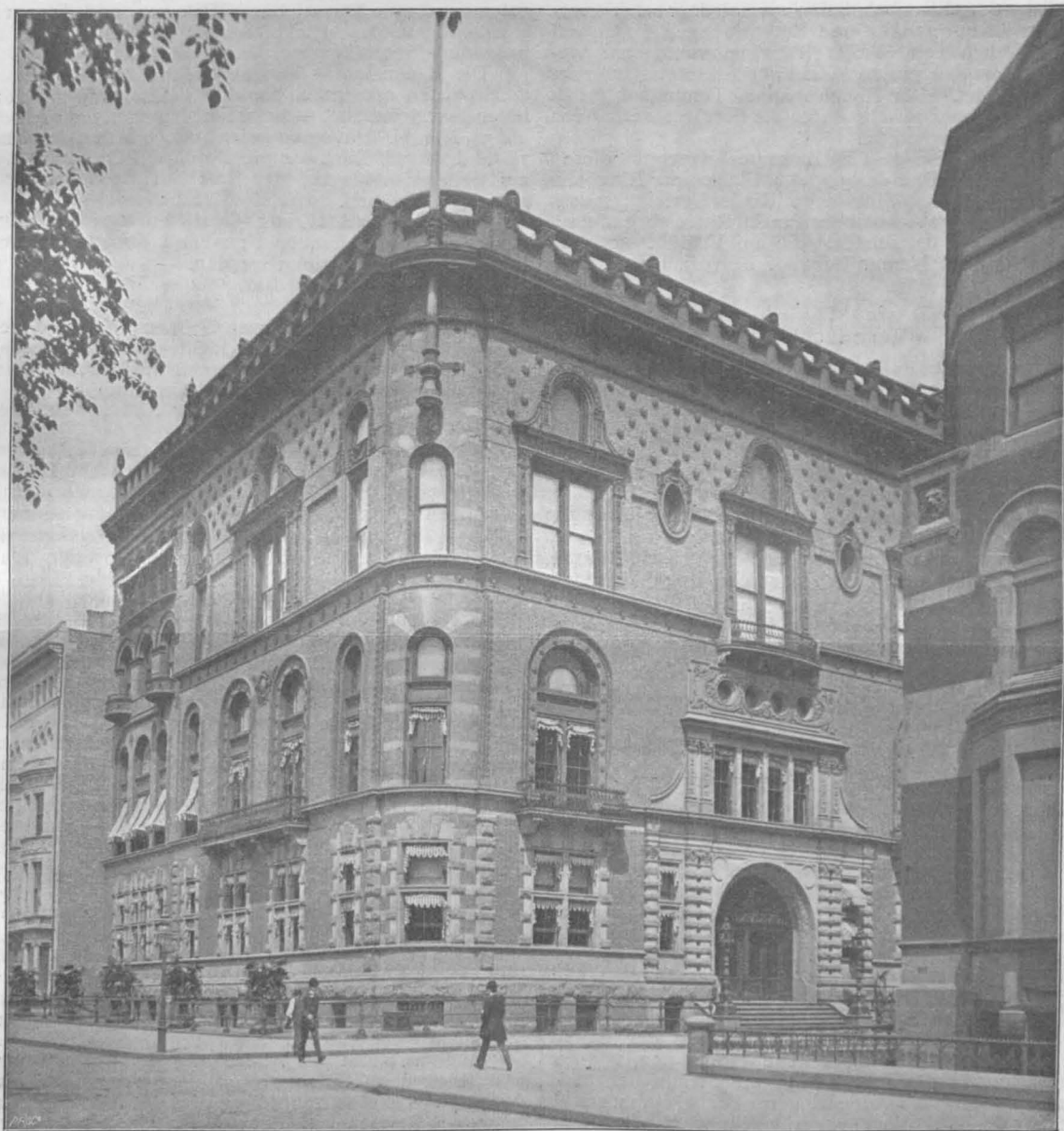
<sup>9)</sup> Die grösste auf der Berliner Stadtbahn erreichte Zugzahl beträgt 18 in der Stunde, entsprechend einem mittleren kleinsten Zugabstande von 3,3 Minuten.



Vorortverkehrs der Anhalter Bahn in den Potsdamer Bahnhof unter Anlage einer Kopfstation neben dem etwas nach Westen verschobenen Ringbahnhof. Allerdings wird hierdurch auch für den Potsdamer Hauptbahnhof eine spätere Erweiterung unmöglich gemacht, jedoch sind die Verhältnisse hier derart, dass in absehbarer Zeit auch ein Bedürfniss hierfür nicht vorliegt, während bei dem Anhalter Bahnhof mit seinem weit ausgedehnten Verkehrskreise damit gerechnet werden muss.

Bekanntlich wird auf dem Hinterlande der Köthener Strasse die Abzweigung der Siemens & Halske'schen Hochbahn nach dem am Potsdamer Platz geplanten und unter Strassenfläche liegenden Bahnhofe geführt, sodass dann also 5 Bahnhofe an dieser Stelle neben einander liegen

für welche westlich ein neuer eiserner Ueberbau hergestellt wird. Der weitere Verlauf der Gleise ist schon auf dem grossen Plane des Potsdamer Aussen-Bahnhofes usw. (No. 103 Jahrg. 1897 der Dtschn. Bztg.) im Zusammenhange mit den Anlagen der elektrischen Hochbahn dargestellt, auf welchen daher verwiesen wird. Die Gleise liegen zunächst neben den etwas nach Westen verschobenen Ringbahngleisen auf dem zu verbreiternden, massiven Viadukt von 79 Oeffnungen und überschreiten sodann zwischen den beiden alten Güterschuppen des Dresdener Güterbahnhofes hindurch die Yorkstrasse. Die Gleise ziehen sich dann an das Dresdener Ferngleis heran, das zu einem der beiden Vorortgleise wird und verfolgen dessen Richtung bis  $\text{km } 4,9$ , d. h. etwa zur Mitte des Rangirbahnhofes Tempelhof. Hier



Das Gebäude des Progress-Club an der fünften Avenue und 63. Strasse in New-York.

Architekt Cyrus L. W. Eidlitz in New-York.

werden, nämlich von Westen her gerechnet der Wannsee-Bahnhof, der Potsdamer Fernbahnhof, der Bahnhof der Ringbahn, der der Vorortlinie Gross-Lichterfelde (Ost) und schliesslich der Bahnhof der Hochbahn. Dem Potsdamer Platz wird dadurch zweifellos ein weiterer Verkehrszuwachs zugeführt, was an sich nicht ganz ohne Bedenken ist.

Wenn man jedoch diesen Verkehr mit den Menschenmassen vergleicht, die von einer Anzahl Londoner Stationen, so Holborn Viadukt, Charing Cross, Cannon Street zu bestimmten Tageszeiten ausströmen, ohne dass diese Bahnhöfe auch nur entfernt einen derartigen Vorplatz besitzen, wie ihn der Potsdamer Platz bietet, so steht zu hoffen, dass besondere Unzuträglichkeiten hieraus nicht erwachsen werden. Die beiden Gleise der Vorortlinie überschreiten den Landwehrkanal auf der alten Ueberführung der Ringbahn,

findet eine Abschwenkung an die beiden Hauptgleise der Anhalter Bahn statt, die von den beiden Vorortgleisen umfasst werden. Bis Gross-Lichterfelde-Ost, wo die Vorortgleise wieder in die Ferngleise einmünden, ist dann die Anhalter Bahn viergleisig. Die alten Ferngleise erhalten dabei mit den Vorortgleisen ein derartiges Längsprofil, dass alle Niveaure Kreuzungen mit den Haupt-Strassenzügen vermieden werden. Es sind dies in Südende die Steglitzer Strasse, vor Lankwitz die Albrecht-Strasse und in Lankwitz selbst die Viktoria-Strasse. In Südende liegt die Bahn tief, in Lankwitz auf  $4^m$  hohem Damm. Ebenfalls in  $\text{km } 4,9$ , wo die Vorortgleise aus der Richtung des alten Dresdener Hauptgleises abschwanken, zweigt aus jedem derselben ein Gleis für den Vorortverkehr mit Zossen ab. Die Richtung Berlin-Zossen fällt dabei wieder mit dem

alten Dresdener Gleis zusammen, während das Gleis für die Richtung Zossen-Berlin einen sehr wechselvollen Lauf sowohl in Lage wie Höhe zurücklegt, um weder die Strassenzüge, noch die anderen Gleise im Niveau zu kreuzen.

Für das alte Dresdener Hauptgleis, das nach dem Vorhergehenden zum Vorortgleis geworden ist, musste ein Ersatz geschaffen werden. Zu dem Zweck gabeln aus den Anhalter Hauptgleisen jenseits der Kreuzung mit der Ringbahn, bis zu welcher sie unverändert erhalten bleiben, zwei neue Gleise für den Fernverkehr Berlin-Dresden ab. Diese beiden Gleise liegen in der Mitte zwischen den Anhalter Gleisen und kreuzen hochliegend den Verbindungsweg Schöneberg-Tempelhof, das Gleis Zossen-Berlin und schliesslich das Anhalter Vorortgleispaar. Auch das eine Anhalter Ferngleis wird mit schiefer Bauwerk übersetzt. Es werden auf diese Weise alle Niveaureisungen auch hinsichtlich der Eisenbahnlinien vermieden. Die verschiedenen Abzweigungen und Entwicklungen finden auf und neben dem Tempelhofer Rangirbahnhof statt, wodurch sich dort eine grössere Zahl interessanter Bauwerke zusammen findet. Der Rangirbahnhof Tempelhof erhält dabei selbst einen Zuwachs durch die dort frei werdenden alten Anhalter Hauptgleise.

Zu erwähnen ist, dass im Zusammenhange mit diesen Arbeiten auch der Bau des 3. und 4. Gleises der Ringbahn auf der Strecke Ebers-Strasse bis Rixdorf erfolgt, sodass hiermit der 4 gleisige Ausbau des ganzen Ringes beendet ist.

Von Stationen ist zunächst die auf Viadukt stehende Kopfstation am Potsdamer Bahnhof hervorzuheben. Die

anschliessende Strecke bis zur Ueberführung über den Landwehrkanal besteht aus Dammschüttung zwischen Futtermauern. Zwischen York- und Colonnen-Strasse wird ein Betriebs-Bahnhof für den neuen Vorortverkehr eingerichtet. An der York-Strasse selbst ist für später eine Haltestelle vorgesehen. An der General Pape-Strasse an der Kreuzung mit der Ringbahn wird eine Station angelegt, von der der Uebergang zur Ringbahn ermöglicht wird. Dieselbe soll einerseits dem Lokalverkehr für Schöneberg und Tempelhof — für letzteren Ort als Ersatz der eingehenden Haltestelle im Rangirbahnhof Tempelhof — und andererseits als Zugangs-Bahnhof für die Gebäude des Landwehr-Bezirkskommandos an den Aushebungstagen dienen. Vollständig umgebaut werden die Stationen Süden, Lankwitz und Gross-Lichterfelde. Gleich den Ringbahn-Stationen werden die Bahnsteige zwischen die Gleise gelegt und mit Tunnel bezw. Brücken und Treppen zugänglich gemacht. Sie bieten im übrigen baulich nichts besonders Bemerkenswerthes.

Die Baukosten — also abgesehen von den Grunderwerbskosten namentlich für die Gleisanlagen am Tempelhofer Rangirbahnhof — belaufen sich nach dem Anschlage auf 5,5 Mill. M. Davon entfallen 400 000 M. auf Erdarbeiten, 1,6 Mill. M. auf Kunstbauten, 1 Mill. auf Oberbau, 1,5 Mill. auf Bahnhofs-Anlagen, der Rest auf Betriebsmittel und sonstige Ausgaben.

Mit der Durchführung dieses Entwurfes dürfte dem Bedürfniss des Anhalter Fern- und Vorortverkehrs auf lange Zeit hinaus genügt werden. —

F. E.

### Vermischtes.

**Schutzplätze für Fussgänger.** Durch das schnelle Anwachsen des Wagenverkehrs und durch die Ausbreitung des Strassenbahnbetriebes in den Grosstädten wird das Betreten der Strassendämme für Fussgänger mehr und mehr erschwert. Das Ueberschreiten von Strassen und Plätzen ist besonders am Abend und bei regnerischem Wetter oft geradezu mit Gefahr verbunden.

Zur Erleichterung dieses Ueberschreitens ist in London an einigen Stellen eine Vorkehrung ausgeführt, die bei uns bisher kaum zur Anwendung gekommen sein dürfte. Durch vier 1 m oder etwas darüber hohe Steinpfeiler, von denen je 2 nahe an einander stehen, werden Schutzplätze, für 1 bis 2 Personen ausreichend, hergestellt, welche ein stückweises und daher erleichtertes Ueberschreiten des Fahrdammes von einem Bürgersteige zum anderen ermöglichen. Der Boden dieser geschützten Plätze, deren je nach der Breite der Strasse einer oder zwei und derart angelegt sind, dass sie den Wagenverkehr möglichst wenig hindern, liegt nicht über dem Pflaster erhöht.

Erhöhte Inselferrons, wie sie auf Plätzen und Strassen zum Schutze für Fussgänger ohne Umwährung angelegt zu werden pflegen, würden in der geringen Grösse dieser durch Steinpfeiler gebildeten Schutzplätze meist nicht ausgeführt werden können, da sie den Wagenführern nicht genug in die Augen fallen und den Fussgängern auch wohl nicht den gleichen Schutz bieten würden, wie die hier besprochene Vorkehrung. Die Ausführung der Schutzplätze wird jedoch nur eine seltene sein können, wie dies auch in London der Fall ist, da die Steinpfeiler meist, namentlich in Strassen von geringerer Breite, ein zu starkes Hinderniss für den Wagenverkehr sein werden.

Wo ihre Herstellung indessen angängig ist, können durch dieselben der Sicherheit und Bequemlichkeit des Publikums wesentliche Dienste geleistet werden. O.

**Ueber Fensteranlagen in Unterrichtsräumen.** Um den Belästigungen, welche die unmittelbaren Sonnenstrahlen ausüben, bei ihrem so wohlthätigen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Insassen in Unterrichtsräumen zu begegnen, hat mich die Noth ein wirksames Mittel anzuwenden gelehrt, welches Stoffvorhänge u. dergl. völlig entbehrlieh macht. Es besteht einfach in der grundsätzlichen Anwendung von Doppelfenstern, von denen die äusseren Flügel mit reinem weissen Glase, die inneren Flügel dagegen mit matt geschliffenem oder auch nur matt gestrichenem Glase auszusetzen sind. Die Einschaltung solcher durchscheinenden Mediums erzeugt, wie ja aus Ausstellungsräumen bekannt, eine ungemein wohlthuende Diffusion des Lichtes, beseitigt vollkommen die

Störungen der unmittelbaren Sonnenstrahlen, ohne eine zu grosse Verminderung des Lichtes herbeizuführen, und verbreitet eine ruhige Stimmung im Raume, die der Sammlung der Gedanken allen Vorschub leistet. Auch die völlige Abschlüssung von der Aussenwelt spielt da bei wesentlich mit.

Ich habe diese Einrichtung in einigen der Südwestseite zugekehrten Zeichensälen unserer technischen Hochschule getroffen und damit so günstige, bereits mehrjährige Erfahrungen gemacht, dass ich nicht mehr mit sonnenlosen Zeichensälen tauschen möchte. Durch das weiss gestrichene Glas werden dabei die Sonnenstrahlen so energisch nach aussen reflektirt, dass auch die Wärme wirksam abgehalten wird. Bei dunklem Himmel wird man einfach die Fensterflügel öffnen, und da man diese in der Regel nach innen wird aufschlagen lassen müssen, so hat man bei Neuanlagen darauf Bedacht zu nehmen, dass die inneren Laibungen eine genügende Tiefe bekommen, damit die Fensterflügel nicht störend in den Raum hineinschlagen. Mir ist noch keine Einrichtung bekannt geworden, die gleiche Dienste leistete, nachdem ich mit Vorhängen der verschiedensten Art, die ewig in Unordnung geriethen, bedenkliche Staubfänge bildeten, Wärme zu wenig und Licht zuviel abhielten, die übelsten Erfahrungen gemacht hatte. Die vorstehend empfohlene Einrichtung stellt zur Bedingung, dass die Form und Gruppierung der Fensteröffnungen passend für die innere Raumwirkung gewählt werde, sodass auch ohne die gewohnte Zuthat von Stoffvorhängen der Eindruck befriedigt und der Raum in sich fertig erscheint. Mit Holzbekleidungen wird in dieser Richtung noch wesentlich nachgeholfen werden können, vor deren Kosten man nicht zurückscheuen sollte, da es sich um nur einmalige Anlage handelt, während die Instandhaltung und Erneuerung von Stoffvorhängen den Schuletat stets dauernd belasten.

Indem durch die Anordnung der Fenster auch das Aeussere des Gebäudes wesentlich beeinflusst wird, erwächst aus dieser Anordnung auch dem Architekten eine dankbare Bereicherung der Aufgabe, ein Schulhaus charakteristisch zu gestalten, wobei dann auch die für das Öffnen zweckmässige Theilung und Konstruktion der Fenster eine wichtige Rolle zu spielen hat. —

Aachen, im Mai 1900.

K. Henrici.

**Zum Begriff des Umbaues.** Der Eigenthümer und Gastwirth St. zu Schneidemühl hat im Jahre 1895 an seinem in der Uscherstrasse belegenen Wohnhause verschiedene Aenderungen vorgenommen. Während das Haus bisher seinen Eingang von der Bahnhofstrasse hatte, von der man in einen dreieckigen fensterlosen Raum eintrat, aus dem eine Thür in die dreifenstrige Gaststube führte, wurde nunmehr die Eingangstür beseitigt, die Trennungswand des dreieckigen Raumes in die Gaststube hineingerückt, dadurch jener Raum vergrössert und sodann in ihm anstelle der Eingangstür ein Fenster angelegt. In die Gaststube tritt man jetzt von der Uscherstrasse aus durch eine Eingangstür, die das eine der bisherigen drei Fenster ersetzt hat. Die für diese bauliche Aenderun-

gen erforderliche Bauerlaubniss war St. mit dem Hinzu-  
fügen ertheilt worden, dass der Bürgersteig in der Bahn-  
hofstrasse und Uscherstrasse gemäss § 4 der Polizei-  
Verordnung vom 10. Januar 1879, die die in Schneide-  
mühl den Hauseigenthümern observanzmässig obliegende  
Verpflichtung zur Unterhaltung der Bürgersteige näher  
ausgestaltet, mit Vollendung des Baues aus quadratischen  
Zement-Kunststeinen in Fussgängerbreite herzustellen sei.  
Als St. dieser Auflage nicht nachkam, gab ihm die Polizei-  
Verwaltung unter dem 13. Juli 1898 nunmehr die Her-  
stellung des Bürgersteiges unter Androhung der Zwangs-  
ausführung durch einen Dritten auf. Nach erfolglosem  
Einspruch erhob St. darauf Klage. In letzter Instanz wies  
der vierte Senat des Oberverwaltungs-Gerichtes sie ab.

Die Entscheidung der Streitfrage hing davon ab, ob  
hier ein Umbau vorliegt. Bei einem solchen wie bei  
einem Neubau muss nach § 4 der Polizei-Ordnung der  
Bürgersteig vor dem betreffenden Grundstück in be-  
stimmter Weise hergestellt werden. Nach den Ausfüh-  
rungen des Senats ist es nicht zu beanstanden, wenn die  
Beklagte für die Auslegung dieses Begriffes sich auf die  
Rechtsprechung bezieht, die sie bei der Handhabung des  
§ 11 des Fluchtlinien-Gesetzes gefunden hat. Hiernach  
ist es der richterlichen Beurtheilung überlassen, nach den  
jedemmaligen Umständen unter Berücksichtigung aller in-  
betracht kommenden Momente, namentlich des Umfanges  
der Bauanlage und ihres Einflusses auf den früheren Zu-  
stand des Gebäudes, darüber zu befinden, ob ein Umbau  
infrage steht. Das ist aber hier der Fall. Jedenfalls ist  
durch die Beseitigung der Eingangsthür unter Ersetzung  
durch ein Fenster und durch Vergrösserung des Raumes  
unter Hinausrückung der Trennungswand eine andere und  
zwar eine stubenartige Benutzung des bisher als Flur  
dienenden dreieckigen Raumes geschaffen worden. Die  
Ersetzung der Wand erscheint zudem als eine eingrei-  
fende, das Gebäude theilweise umgestaltende Verände-  
rung. (IV. 1516). —

L. K.

### Todtenschau.

Hofrath Wilhelm Ritter von Doderer †. In Wien ist  
am 13. Mai im 76. Jahre seines Lebens der k. k. Hofrath  
und ehemalige Professor der Technischen Hochschule in  
Wien, Architekt Wilhelm Ritter von Doderer, einem Schlag-  
anfall erlegen. Doderer gehörte zu jenen österreichischen  
Architekten der grossen Neurenaissance von Wien, welche  
aus deutschen Staaten nach Cisleithanien berufen wurden  
und einwanderten, um hier eine reich gesegnete Thätig-  
keit zu entfalten. Der Verstorbene war am 2. Januar 1825  
in Heilbronn geboren. Gleich Friedrich Schmidt, dem  
deutschen Steinmetzen, hatte auch Doderer seine fachliche  
Ausbildung mit der Erwerbung der Handwerkskenntnisse  
begonnen, um dann in Stuttgart und Berlin seine tech-  
nischen und künstlerischen architektonischen Studien fort-  
zusetzen. In den Ateliers der Architekten van der Nüll  
und Siccardsburg, die ihm eine Art Meisterschule wurden,  
vollendete Doderer seine Studien. Die beiden Architekten  
bauten damals das Arsenal in Wien — es war in den  
fünfziger Jahren — sodass Doderer an einem umfangreichen  
Militärbau seine Kräfte stählen konnte. Die Militär-Architektur  
blieb auch seine Hauptbeschäftigung als ausführender  
Architekt. Das hervorragendste Werk dieser Thätig-  
keit ist das stattliche Monumental-Gebäude des Wiener  
General-Kommandos in der Reichsrathsstrasse. Unter  
anderen, nicht diesem Wirkungskreise angehörigen Werken,  
ragt das Herkulesbad in Mehadia hervor.

Das Schwergewicht des Lebenswerkes des Verstor-  
benen liegt aber in seiner Thätigkeit als Lehrer, als welcher  
ihm in seiner besten Zeit durch liebevolles Eingehen auf  
die individuellen Wünsche seiner Hörer grosse Erfolge  
beschieden waren. Zunächst war Doderer Professor der  
Baukunst an der Genie-Akademie in Klosterbrück bei  
Znaim, um im Jahre 1866 an die Technische Hochschule  
in Wien überzutreten. 32 Jahre widmete er sich hier mit  
Hingebung und Wohlwollen dem Unterricht der archi-  
tektonischen Jugend, vor zwei Jahren erst legte er diese  
Thätigkeit nieder.

Doderer hat kein scharf umrissenes Bild in der archi-  
tektonischen Entwicklung der österreichischen Kaiserstadt  
zurückgelassen. Er war mehr bedächtig, als stürmend  
und vorwärts drängend, mehr kühler Ueberlegung als  
leidenschaftlicher künstlerischer Aufwallung zugänglich.  
So haben seine Werke bei anerkanntem monumentalem  
Zug den Charakter jener wohl temperirten Abgeklärtheit,  
die nicht zum Widerspruch herausfordert, die aber auch  
nicht hinreiss. Doderer hinterlässt zwei den technischen  
Fächern angehörige Söhne, den Baurath Wilhelm und den  
Ingenieur Richard Ritter von Doderer. Die eiserne Krone  
brachte ihm den Adelsstand. Mit ihm ist der letzte Ver-  
treter der grossen Wiener Neurenaissance dahingegangen. —

### Bücherschau.

Das perspektivische Sehen beim Zeichnen nach der Natur.  
Mit 30 Abbildg. und 1 Kartonrahmen. — Die Oel-  
farbentechnik der Landschaftsmalerei. Anleitung zum  
Malen nach der Natur für Anfänger und Dilettanten.  
Von C. Schuster, Landschaftsmaler in Freiburg.  
Karl Henckell & Co., Zürich und Leipzig.

Zwei kleine Schriftchen eines erfahrenen Künstlers,  
die sich gegenseitig ergänzen und ohne graue Theorie  
lediglich dem wirklichen Bedürfnisse entgegen zu kommen  
suchen. Es sind praktische Handgriffe, die der Verfasser  
aus der Erfahrung heraus darbietet. Er giebt eine An-  
leitung, welche die Gesetze der Perspektive durch un-  
mittelbare Anschauung anstelle der umständlichen Kon-  
struktion zu erklären versucht. Die Schrift will den kurzen,  
lediglich den praktischen Handgriffen dienenden münd-  
lichen Vortrag unterstützen. Von diesem Standpunkte aus  
ist das nur 52 Seiten zählende Schriftchen über Perspek-  
tive aufzufassen.

Das Schriftchen über die Oelfarbentechnik der Land-  
schaftsmalerei giebt in schlichter Weise Aufschluss über  
die Oele und Malmittel, die Farben und Malgründe, die  
Malgeräthe, die Wahl des Motivs, die Beleuchtung, das  
Aufzeichnen, das Mischen der Farben, die Unter- und  
Uebermalung, die Pinselführung, die Farbenwerthe usw.  
Auf 64 Seiten vereinigt es eine stattliche Menge eigener  
Erfahrungen, Winke und Handgriffe. Es sei betont, dass  
beide Schriftchen lediglich für Anfänger bestimmt sind  
und durchaus auf einer auf Anschaulichkeit fussenden  
Methode sich aufbauen. —

### Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für die architektonische  
Ausgestaltung eines Häuserblocks am Kaiser Wilhelm-Platz  
in Bremen. Mit diesem Wettbewerb ist es uns merkwürdig  
ergangen. Vertrauend auf die in der Anzeige der „Depu-  
tation für Regulirung der Baulinien“ ohne weiteren Zu-  
satz enthaltene Mittheilung: „Das Programm und der Lage-  
plan sind von der Regierungskanzlei zu beziehen“, schrieben  
wir, wie wir es in tausend ähnlichen Fällen mit Erfolg  
gethan haben, an besagte Regierungskanzlei mit dem höf-  
lichen Ersuchen um Ueberlassung der Unterlagen zur  
Beurtheilung des Wettbewerbes. Da es sich um eine  
Aufgabe handelt, welche durch die Beziehungen des dem  
Häuserblock benachbarten Bremer Rathhauses ein über  
die engeren Fachkreise hinausgehendes Interesse besitzt,  
so sahen wir dem Eintreffen der Unterlagen mit einiger  
Spannung um so mehr entgegen, als es einer zweimaligen  
Zuschrift bedurfte, um die bremische Regierungskanzlei  
zu einer Aeusserung zu veranlassen. Diese erfolgte unter  
dem 8. Mai folgenden Inhaltes:

„Auf Ihre gefällige Zuschrift vom 7. d. Mts., inhalts-  
deren Sie nochmals um Einsendung der Unterlagen zur  
Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Häuser-  
blocks am Kaiser Wilhelm-Platz ersuchen, erwidern wir  
Ihnen ergebenst, dass uns bislang ein früheres gleiches  
Ersuchen nicht zugegangen ist. Uebrigens werden die  
gedachten Unterlagen an Nicht-Architekten nur zum  
Preise von 6 M. abgegeben. Wir fragen deshalb ergebenst  
an, ob Sie damit einverstanden sind, dass wir den er-  
wähnten Betrag von Ihnen per Postnachnahme einziehen,  
oder ob Sie auf die erbetene Zusendung verzichten wollen.“

Die Regierungskanzlei. Steye.“

Durch diese Auskunft waren wir zunächst schmerz-  
lich betroffen; da wir jedoch ein heisses Verlangen hatten,  
den Inhalt des Programmes kennen zu lernen, so suchten  
wir unseren Schmerz durch die gewagtesten philosophi-  
schen Beschwichtigungen zu betäuben, beschieden uns  
und sandten schleunigst die geforderten 6 M. ein. Dafür  
erhielten wir:

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. einen Lageplan 1:500, Werth . . . . .  | 0,20 M.     |
| 2. ein gedrucktes Programm, Werth . . . . .   | 0,05 „      |
| 3. eine photogr. Ansicht des Kaiser Wilhelm-Denk-<br>mals mit Rathhaus, Werth . . . . . | 0,80 „      |
| 4. eine photogr. Ansicht des Marktplatzes, Werth . . . . .                              | 0,80 „      |
|   | Sa. 1,85 M. |

Wir hatten nun bereits die Feder angesetzt, um ein  
Klagelied darüber zu singen, dass die Erwerbungskosten  
für die Unterlagen bei Wettbewerben bisweilen die that-  
sächlichen Ausgaben für diese Unterlagen erheblich über-  
steigen, was doch im Interesse der Wettbewerbenden,  
die einem solchen Unternehmen ohnehin schon genug  
Mühe, Zeit und Geld opfern und vor weiteren Opfern  
nach Möglichkeit bewahrt bleiben müssten, vermieden  
werden sollte. Doch wir erinnerten uns plötzlich daran,  
dass wir ja von dem Herrn Vorstand der Bremer Re-  
gierungskanzlei Steye als „Nicht-Architekten“ be-



trachtet wurden und so beschieden wir uns zum zweiten Male. Wir sind nun weit entfernt davon, dem Hrn. Vorstand Steye der Regierungskanzlei in Bremen, der zu seiner Anschauung offenbar lediglich aus dem ihn umgebenden Milieu heraus gekommen zu sein scheint, irgend einen Vorwurf machen zu wollen, aber vielleicht unternimmt es doch einer seiner mit dem Baufach vertrauten Freunde in Bremen, ihn darüber aufzuklären, dass bei den Regierungs-Behörden es wohl einmal vorkommen kann, dass ein Jurist oder ein staatswissenschaftlich gebildeter Beamter Medizinal-Referent oder selbst auch Vorstand einer technischen Abtheilung sein kann, dass aber zur Leitung einer Bauzeitung Fachleute berufen sein müssen. — Soviel in eigener Angelegenheit. —

Zu dem Wettbewerb selbst übergehend bemerken wir, dass derselbe eine sehr interessante, aber auch eine mit sehr viel künstlerischem Takt anzufassende Aufgabe stellt. Gegenüber dem ehrwürdigen Rathhause, mit der längeren Front am Kaiser Wilhelm-Platz, mit der kürzeren am Markt und an der Hakenstrasse gelegen, ist ein Häuserblock zu bebauen, der unter Aufwendung einer Bausumme von 300 000 M. sich in Stil und Höhenmassen der bedeutsamen Nachbarschaft anschliessen muss. Abgesehen von dieser künstlerischen Vorschrift ist für die Grundrissanordnung eine möglichst günstige Verwerthung durch Annahme eines grossen oder mehrerer kleiner Gebäude maassgebend. Da der Gebäudeblock in einer sehr verkehrsreichen Gegend der Stadt liegt, so können das Erd- und das Zwischengeschoss, vielleicht auch das erste Obergeschoss zu Verkaufsläden und Geschäftslokalen oder zu einem feineren Kaffee ausgebaut werden, während das zweite Ober- und das Dachgeschoss zu Wohnzwecken benutzt werden können. Die geometrischen Zeichnungen, von den üblichen Berichten und Berechnungen begleitet, sind 1:200 verlangt, dazu eine (farbige oder Linien-) Perspektive. Sehr erwünscht wäre gewesen, wenn den Theilnehmern des Wettbewerbes die Hauptmaasse der umliegenden Gebäude hätten mitgetheilt werden können. Auch würde es den Erfolg des Wettbewerbes nicht unerheblich beeinflussen können, wenn, wie es Hamburg mit seinem jüngsten Wettbewerb that, den Siegern eine Theilnahme bei der Ausführung des Häuserblockes hätte zugesichert werden können, sodass denselben unter Umständen erspart bliebe, das oder die Gebäude nach Skizzen des Wettbewerbes von unberufenen Händen ausgeführt zu sehen, da die Entwürfe unbeschränktes Eigenthum des bremischen Staates werden sollen. Vielleicht entschliesst man sich noch zu diesen Andeutungen entsprechenden Ergänzungen des Bauprogrammes. Die Bedeutung der anziehenden Aufgabe rechtfertigt jede den künstlerischen Erfolg fördernde Maassnahme. —

**Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Gymnasium mit Turnhalle und Direktorwohnung** wird von der Gemeinde Zehlendorf für alle im deutschen Reich ansässigen deutschen Architekten erlassen. Ueber die Zuerkennung dreier Preise von 2500, 1500 und 1000 M. sowie über die Auswahl zum Ankauf für je 500 M. vorzuschlagender Entwürfe entscheidet ein Preisgericht, dem als Architekten die Hrn. Geh. Brth. Schulze-Berlin, Reg.-u. Brth. Krüger-Potsdam, Brth. March-Charlottenburg und Wilski-Zehlendorf angehören. Die Frist läuft am 6. Aug. d. j. ab. Unterlagen gegen 3 M., die zurück erstattet werden, durch den Gemeinde-Vorsteher.

**Ein Wettbewerb des Vereins „Motiv“ in Berlin** betr. Entwürfe für ein Vereinshaus wendet sich an die Mitglieder des genannten Vereins, des Architekten-Vereins und der Vereinigung Berliner Architekten zu Berlin. Unterlagen durch die Bibliothek des Architekten-Vereins, Wilhelmstrasse 92/93.

**Der Wettbewerb betr. Entwürfe zu Fassaden von kleinen und mittleren Häusern in Hildesheim** ist dahin entschieden worden, dass der I. Preis dem Architekten Oskar Grothe in Berlin, der II. Preis den Hrn. Braendli & Holtz in Freiburg i. Br. und der III. Preis dem Architekten Heinr. Milk in Berlin verliehen wurde. Angekauft wurden auf Empfehlung des Preisgerichtes Entwürfe der Hrn. H. Stauschus-Hannover, Gieren-Hildesheim, O. Luer-Hannover, E. Hagberg-Friedenau, Karl Müller und A. Heubach-Hannover, W. Zoellner-Plauen, A. Liertz-Düsseldorf, J. Holdermüller-Wiesbaden, H. Quint-Leipzig, D. Reinhardt und E. Steinbichler-Frankfurt a. M., Karl Ross, W. Mund und O. Kohtz-Hannover, A. Schweigert-Dresden, C. Meyer-Mülheim a. Rh., L. Bertouilly, O. Linde und H. Schneeweiss-Karlsruhe, L. Stadler-Berlin und R. Landé-Leipzig. Weitere Ankaufe sind vorbehalten. Sämmtliche Entwürfe sind bis zum 28. Mai im Römer-Museum in Hildesheim öffentlich ausgestellt. —

**Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Bürgerschule in Zeulenroda** sind 42 Arbeiten eingelaufen. Den I. Preis von 800 M. errang der Entwurf der Hrn. J. Bösecker und H. Arentz in Köln a. Rh., und den II. Preis von 500 M. der Entwurf des Hrn. Georg Seip in Michelstadt, den III. Preis von 300 M. der Entwurf des Hrn. W. Kempe in Bautzen. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe „Auf Kneusels Erde—Werde“ und mit dem Kennzeichen dreier Kreuze.

**Bei der vom Bezirksausschuss in Kladno ausgeschriebenen Konkurrenz um Entwürfe für den Bau eines Bezirks-Krankenhauses** ertheilte das Preisgericht den I. Preis von 1500 Kronen dem Entwurf des Hrn. Arch. L. R. Alfred Ludwig in Leipzig. —

## Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Eisenb.-Masch.-Insp. Brth. Möllmann in Strassburg i. E. ist z. Reg.-Rath u. Mitgl. der Gen.-Dir. der Eisenb. in Els.-Lothr., und der Masch.-Ing. Clemens in Strassburg z. Eisenb.-Masch.-Insp. ernannt.

■ Ernannt sind beim kais. Pat.-Amt: der preuss. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Jeske, die preuss. Reg.-Bmstr. Kolbe u. Kayser zu kais. Reg.-Räthen und Mitgl., der preuss. Bauinsp. Reissbrodt in Berlin zum nichtständ. Mitgl.; der Ing. Gg. Wolff zum techn. Hilfsarb.

**Baden.** Dem Ob.-Bauinsp. Kist in Konstanz ist die Erlaubniss zur Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. württ. Friedrichs-Ordens.

**Bayern.** Der Hauptlehrer an der Baugewerkschule in Nürnberg Arch. von Mecenseffy ist als ausserord. Prof. an die kgl. Techn. Hochschule in München berufen.

**Hessen.** Die Reg.-Bfhr. Ludw. Haag u. Gg. Geiss aus Darmstadt sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

**Preussen.** Dem Privatdoz. an der Techn. Hochschule in Berlin, Arch. Seesselberg in Berlin, ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes II. Kl. des kgl. schwed. Wasa-Ordens ertheilt.

Der Eisenb.-Bauinsp. Glasenapp in Berlin ist der kais. Botschaft in Washington, mit dem Dienstsitz in New-York, zugetheilt.

Der komm. Gew.-Insp. Eichmann in Schwelm und der komm. Gew.-Insp.-Assist. G. Laurisch in Kottbus sind unt. Verleihung der etatm. Stelle eines Gew.-Insp. in den gen. Städten zu kgl. Gew.-Insp. ernannt.

Versetzt sind: der kgl. Gew.-Rath Stumpfe von Wiesbaden nach Stralsund, die kgl. Gew.-Insp. Dr. Wollner von Stralsund nach Koblenz, Dr. Schneider von Köln nach Wiesbaden und Back von Oppeln nach Köln a. Rh.

Die Reg.-Bfhr. Paul Effenberger aus Lauban, Osk. Klotz aus Mühlhausen (Eisenbch.), — Karl Kühne aus Neuwiese (Masch.-Bch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

**Sachsen.** Versetzt sind: die Bauinsp. Schramm zum Baubür. Meerane, Pietsch in Königsbrück zur Bauinsp. Zwickau I., Peter in Scheibenberg z. Baubür. Chemnitz II und der Reg.-Bmstr. Clauss in Aue z. Baubür. Chemnitz I.

## Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Bahnstr. Asp. S. in J.** Setzen Sie sich mit den Firmen Frz. Spengler, Berlin S.W., Alte Jakobstr. 6 und Bruno Madler, Berlin S.O., Köpenickerstr. 112 in Verbindung. —

Anfragen an den Leserkreis.

Obwohl wir über die Antwort nicht im Zweifel sind, legen wir, des allgemeinen Interesses halber, nachfolgende Angelegenheit dem Leserkreise mit der Bitte um Aeusserungen vor:

In dem Balkenkeller eines herrschaftlichen Hauses sind die Balkenköpfe vom Schwamm stark angegangen, d. h. der Balkenkopf ist rothbraun, stark zerklüftet (querrissig) und so mürbe, dass man das Holz mit der Hand zermürbeln kann. Die Ursache ist: Das Fehlen einer Isolirung gegen seitliche Erdfeuchtigkeit. Dass dies Schwamm ist, wird nicht bestritten. Nach Beseitigung des Putzes stellte sich ferner heraus, dass die Schaalbretter ebenfalls vom Schwamm angegangen waren und zwar sass das graue, häutige Mycel auf der Oberseite der Schaalung, in dem Luftraum zwischen Schaalung und Staakung. Auch dies ist nicht streitig. Der Umstand nun, dass die Balken im übrigen, also abgesehen von ihrem Kopfende, noch keine Zerstörung von Schwamm mit dem blossen Auge erkennen liessen, gab zu Meinungsverschiedenheiten Veranlassung. Von der einen Seite wird gefordert, die zerfressenen Balkenköpfe einfach abzuschneiden — soweit dieselben sichtbar vom Schwamm zerfressen sind — nachdem sie vorher durch einen eisernen Träger (Unterzug) abgefangen wurden; ferner soll die vom Schwamm infizierte Schaalung beseitigt, durch eine neue Schaalung ersetzt und dann die Unterseite der Decke wieder verputzt werden. Die alten Balken, die alte Staakung, das Füllmaterial (Koaksasche) und die Dielen sollen liegen bleiben. Von der anderen Seite dagegen wird die Meinung vertreten, dass es zu einer dauernden Beseitigung des Schwammes unerlässlich sei, sämmtliches Holzwerk, also auch Balken, Dielen und Staakung zu beseitigen. Wer hat Recht?

Die Redaktion der Deutschen Bauzeitung.

**Inhalt:** Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen (Fortsetzung). — Eine Studienreise nach dem östlichen Nordamerika (Schluss). — Die Verlegung des Vorort-Verkehrs des Anhalter Bahnhofes nach dem Potsdamer Bahnhof. — Vermischtes. — Todtenschau. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

## Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen.

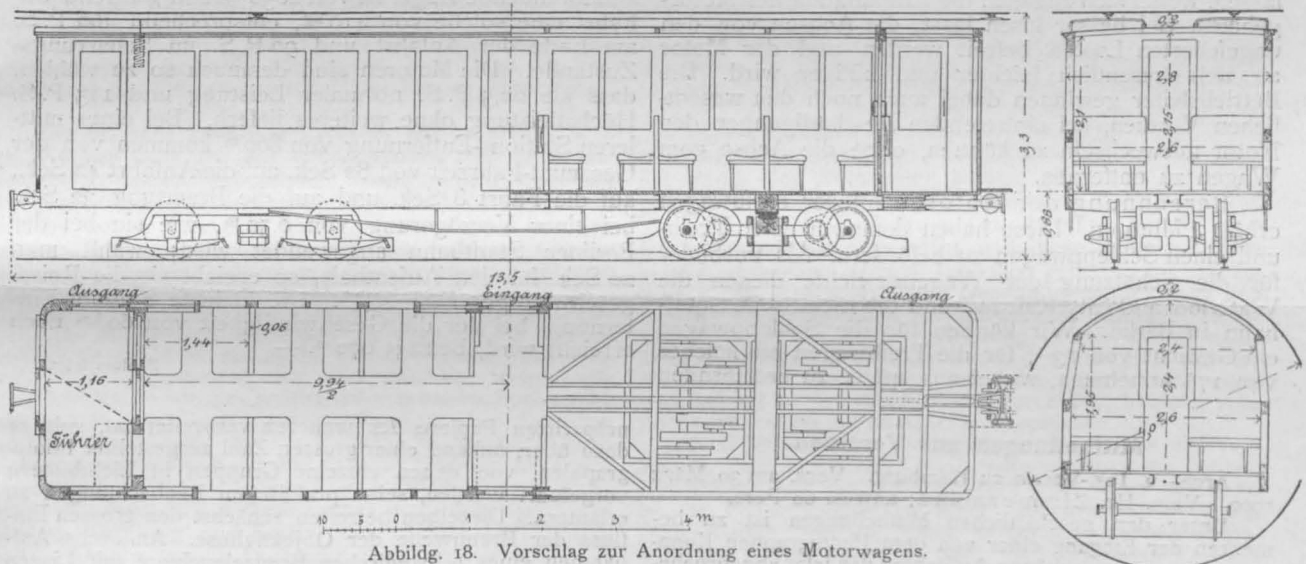
### III.

Nachdem sich das Betriebssystem einer Zusammenstellung von Motorwagen und Anhängewagen mit hochliegenden Wagenfußböden als das einzige allgemein zweckmässige herausgestellt hat, wollen wir weiter sehen, wie sich im Einzelnen dieser Betrieb am vorteilhaftesten gestalten wird, und zunächst auf die Vertheilung der Antriebe innerhalb des Zuges eingehen.

Zugbildung aus Treibwagen und Anhängewagen. Man kann annehmen, dass ein vierachsiger Drehgestellwagen — und andere werden kaum in Betracht zu ziehen sein — für seinen Antrieb mindestens zwei Motoren beanspruchen wird und mit höchstens vier Motoren ausgerüstet werden kann. Es wird unzweckmässig sein, alle Wagen mit Motoren zu versehen, da ein Treibwagen häufigeren und längeren Reparaturen und Revisionen ausgesetzt sein wird, als ein antriebloser Wagen. Andererseits wird man aber

das Entleeren der abzusetzenden Wagen während der Fahrt bewerkstelligen zu müssen, was aber beim Vorhandensein des Längsdurchganges keinerlei Schwierigkeiten verursacht.

Wagenkasten. Reine Abtheilwagen haben den Vorzug der besten Raumaussnutzung und des schnellen Ein- und Aussteigens; jedoch ist mit denselben die Forderung des inneren Durchganges durch den Zug unvereinbar; die grosse Anzahl der unbewachten Thüren ist für eine Tunnelbahn nachtheilig, und wenn man bei Durchgangswagen für getrennte Ein- und Ausgänge sorgt, so dass ein Gegenströmen beim Füllen und Entleeren der Wagen vermieden wird, so wird man ebenso kurze Abfertigungszeiten wie bei Abtheilwagen um so eher erreichen können, je kürzer die von den Fahrgästen zurückzulegenden Wege sind. Dies führt zum Vorschlage eines mittleren Einganges für jeden Wagen und je eines Ausganges an jedem Ende (Abbildg. 18). Diese Anordnung kann nicht so leicht wie die Benutzung zweier gleichartiger, an den Enden



auch die Grösse der aus einem Treibwagen und den dazu gehörigen antrieblosern Wagen (bis zum nächsten Treibwagen) bestehenden „Einheit“ möglichst vermindern und wird zugleich zur Erzielung einer grossen Beschleunigung das Verhältniss der angetriebenen zu den Laufachsen möglichst gross zu machen suchen. Eine angestellte Berechnung hat nun gezeigt, dass sich bei der Wahl dieses Verhältnisses zu 1:1 die genügend grosse Beschleunigung von  $0,4 \text{ m}$  in 1 Sekunde noch gut erreichen lässt. Aus alledem ergibt sich als günstigstes Verhältniss die Bildung der Züge aus einer gleichen Anzahl von Treibwagen und Anhängewagen.

Die Zugbildung kann dann in der Weise vor sich gehen, dass zunächst zwei aus einem Treib- und einem „Schleppwagen“ bestehende Einheiten mit den Schleppwagen zusammen gesetzt werden; diese Gruppe bildet den Kern des Zuges. An sie schliessen sich weitere Einheiten beiderseits in beliebiger Anzahl an. Im Anfange und in verkehrsarmen Stunden läuft der Kern allein als Zug.

Eine andere Anordnung mit nur 3 Wagen als Kern hat den Vorzug, dass stets Treib- und Schleppwagen wechseln, die Zugkraft also gleichmässiger über den Zug vertheilt ist.

Das An- und Absetzen von Einheiten lässt sich im Pendelzug-Betriebe ohne weiteres ausführen und beim Ringbetriebe hat man nur die Unbequemlichkeit,

befindlicher Thüren als Ein- und Ausgang dem Publikum zu Irrthümern Veranlassung geben.

Die Bestrebungen der meisten Stadtbahn-Betriebsgesellschaften gehen, wie wir gesehen haben, dahin, die Anzahl der Sitzplätze im Wagen einzuschränken, um mehr Raum für Stehplätze zu gewinnen. Das zeitweise sehr enge und bei nicht vorgeschriebener Platzvertheilung unvermeidliche Zusammendrängen vieler Menschen wird jedoch mit Rücksicht auf die Lüfterneuerung bei Tiefbahnen stets lästig sein, und um so mehr für stehende Personen, als sich die verdorbene wärmere Luft im oberen Theile des Wageninneren ansammelt. Sobald man sich aber den Verkehrs-Schwankungen durch beliebige Verlängerung der Züge anpassen kann, wird die Ueberfüllung vermieden werden und man kann alsdann auf die Schaffung überreichlichen Standraumes verzichten. Ein zwingender Grund zur Anordnung von Längssitzen ist somit nicht vorhanden. Man wird vielmehr, um die Zuglänge für 1 Sitzplatz zu verringern, Querbänke mit 4 Plätzen in der Wagenbreite wählen müssen. Will man allzu grosse Knappheit des Wageninneren vermeiden, so wird, bei Einhaltung einer Weite von  $0,6 \text{ m}$  für den Mittelgang, die innere Wagenbreite  $2,6 \text{ m}$  betragen müssen, gegen  $2,47 \text{ m}$  bei der Berliner Stadtbahn.

Die Wagenkasten für Treib- und Schleppwagen sind ganz gleich; nur enthalten die Treibwagen auf

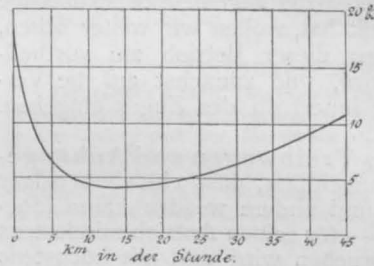
jeder der beiden Endplattformen die Schaltapparate für den Antrieb des Zuges. Natürlich sind sämtliche Motoren des Zuges vom vordersten Führerraum aus zu steuern und die Fahrschalter sind so auszubilden, dass sie wenig Raum einnehmen und vor unbefugter Berührung verschlossen werden können, so dass die nicht benutzten Führerabtheile als Durchgänge, für Stehplätze und Tragelasten benutzt werden können.

Sollte es bedenklich erscheinen, auch den vorderen Führerabtheil den Reisenden während der Fahrt zugänglich zu machen, auf ein Schutzabtheil also zu verzichten (es besteht dies z. B. auf der Schnellbahn Düsseldorf-Krefeld), so kann man die Thür während der Fahrt verschliessen und erst bei der Einfahrt öffnen lassen. Eine Trennung des Motormannes vom Publikum kann durch eine bewegliche Wand erfolgen (in Abbildg. 18 angedeutet).

Untergestell. Man wird darauf ausgehen, die Raddurchmesser an den Lauf- und Treibachsen möglichst klein zu halten. Dabei wird die untere Grenze einmal durch den für die Motoren erforderlichen Raum und andererseits durch die Berücksichtigung der Reibungs-Zugkräfte gegeben sein. Die Rücksicht auf die Motoren führt dann dazu, den bei den bisherigen Untergrundbahnen häufig und eigentlich mit Unrecht angewandten unmittelbaren Antrieb der Achsen ohne Vermittelung von Zahnrädern zu verlassen, wobei sich zugleich die Aufhängung der Motorgehäuse viel besser lösen lässt, die Achsen von den ungefederten Lasten befreit werden und der Motor an sich wesentlich leichter und billiger wird. Die Betriebsleiter gewinnen dabei auch noch den wesentlichen Vortheil, bei eintretenden Beschädigungen den Motor auswechseln zu können, ohne die Achse vom Wagen zu entfernen.

Berechnung der Motoren. Jeder Treibwagen erhält 4 Motoren. Diese haben demnach einen Treib- und einen Schleppwagen zu befördern. Als Vorbilder für die Schätzung der Wagengewichte dienen die Waterloo and City Railway und die Elektrische Stadtbahn in Berlin. Wir können für die Schleppwagen ein Gewicht von 13 t, für die Treibwagen ein solches von 17 t. annehmen, wobei aus später zu erörternden

Gründen das Gewicht der 4 Motoren nur auf zusammen 3 t angenommen werden soll. Eine Einheit hat demnach ein Gewicht von 30 t leer, und wenn man eine Belastung von 11 t = rd. 150 Personen bei 108 Sitzplätzen als Höchstbetrag annimmt, von 41 t be- setzt. Die Beschleunigung soll 0,4 m in der Sekunde betragen, so dass eine Meistgeschwindigkeit von 60 km in 42 Sekunden erreicht wird. Der Zugwiderstand auf freier Bahn würde bei  $V = 60 \text{ km}$ , nach der Formel  $w = 1,5 + 0,001 V^2$  bestimmt 5 % betragen. Im Tunnel wird ein höherer Werth einzusetzen sein. Für die



Abbildg. 19. Zugwiderstand der City & South London Railway.

eingleisigen Röhrentunnel der City and South London Railway liegen nach Abbildg. 19<sup>11)</sup> Messungsergebnisse vor, die bis  $V = 45 \text{ km}$  sich erstrecken. Bei  $V = 60 \text{ km}$  würden sich etwa 15 % ergeben.

Wenn wir den Zugwiderstand im Beharrungs- Zustande für eine zweigleisige Unterpflasterbahn auf 10 % und während der Anfahrt auf 7 % im Mittel schätzen, so ergibt sich während der Anfahrt eine aufzuwendende Zugkraft von 2050 kg und während der Fahrt eine solche von 410 kg, entsprechend 460 P. S. am Ende der Anfahrt und 90 P. S. im Beharrungs- Zustande. Die Motoren sind demnach so zu wählen, dass sie 22,5 P. S. normaler Leistung und 115 P. S. Höchstleistung ohne weiteres liefern. Bei einer mittleren Stations-Entfernung von 800 m kommen von der Gesamt-Fahrzeit von 82 Sek. auf die Anfahrt 42 Sek., auf die Fahrt 8 Sek. und auf die Bremsung 32 Sek. bei einer Verzögerung von 0,52 m, wie sie bei der Berliner Stadtbahn angewendet wird; wählt man 20 Sek. für den Aufenthalt, so ergibt sie die Reisegeschwindigkeit zu 29 km. Die kleinste Stations-Entfernung, bei der die Geschwindigkeit von 60 km noch erreicht wird, beträgt 670 m. —

Schluss folgt.)

## Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 30. März 1900. Vors. Hr. Zimmermann; anwes. 68 Pers.

Unter den geschäftlichen Mittheilungen ist zu bemerken der Eingang einer von dem Photographen Koopmann gefertigten schönen Aufnahme des jetzt abgebrochenen Krefft'schen Hauses in der Ferdinandstrasse, welches einem grossen Neubau Platz machen musste.

Hr. Weimar spricht darauf über: „Beobachtungen bei photographischen Aufnahmen kunstgewerblicher und architektonischer Gegenstände“. Redner beginnt mit einer allgemeinen Abhandlung über die Kunst des Photographirens und betont, dass es ein verkehrtes Streben vieler Anfänger sei, sogleich hübsche Bilder zu erzielen, dass vielmehr ein fortdauerndes methodisches Ueben unerlässlich, und nur mit grösster Genauigkeit, Ruhe, peinlichster Sauberkeit und grossem Ordnungssinn zufriedenstellende Ergebnisse sich erreichen lassen. Als ein vorzügliches Lehrbuch wird das „Kompendium der praktischen Photographie“ von Prof. F. Schmidt, Dozent an der technischen Hochschule zu Karlsruhe, empfohlen, mit dessen Verfasser Redner bei seinen seit 2 Jahren betriebenen photographischen Versuchen auch in persönliche Beziehung getreten sei.

Als ein Beispiel, auf wie viele Umstände bei einer photographischen Aufnahme das Augenmerk zu richten sei, werden die Einflüsse aufgezählt, welche allein für die Expositionszeit maassgebend sind: in erster Linie die Lichtempfindlichkeit der Platte, sodann der Einfluss der Objectivlinse, deren Brennweite, Blendenöffnung, Glassorte usw., ferner die Grösse des aufzunehmenden Gegenstandes, dessen Farbe und Beleuchtung — letztere wieder abhängig von der Jahres- und Tageszeit und von der Witterung, endlich bei bewegten Objecten deren Geschwindigkeit.

Nachdem Redner sich noch über einige dieser Gesichtspunkte, sowie über das Entwickeln und Fixiren des Bildes und die zu den Kopien verwendeten modernen

präparirten Papiere des weiteren verbreitet hat, geht er dazu über, anhand einer grossen Zahl ausgestellter Photographien, von denen einzelne Gruppen in Lichtbildern vorgeführt werden, seine praktischen Beobachtungen zu erläutern. Dieselben betreffen zunächst den grossen Einfluss der Brennweite der Objectivlinse. An sechs Aufnahmen eines schwedischen Bronzeleuchters mit Linsen von verschiedener Brennweite — 21, 27, 42, 44, 60 u. 75 cm wird gezeigt, welche Abstufungen das Bild von der stärksten verzerrten Perspektive bis zur fast geometrischen Ansicht annehmen kann. Weiterhin bieten vier Aufnahmen einer Lühe-Landschaft ein überraschendes Beispiel, welches ausserordentlich wechselnden Charakter die Landschaft von demselben Standpunkte aus mit Linsen verschiedener Brennweite bieten kann in bezug auf perspektivische Tiefenwirkung und Hervortreten der Einzelheiten. Ähnliche Wirkungen werden an Aufnahmen eines Hauses nebst Strasse mit Wald-Hintergrund vorgeführt. Diese Darstellungen erläutern in treffender Weise, wie ausserordentlich wichtig die Kenntniss der Objectiv-Brennweite für die gewünschten Zwecke ist, d. h. je nachdem es sich bei dem Bilde mehr um malerischen Anblick, plastische Wirkung, Schärfe in den Einzelheiten handelt. Weitere Beobachtungen beziehen sich auf die Beseitigung der störenden Schlagschatten bei Photographien durchbrochener kunstgewerblicher Gegenstände, wie an Aufnahmen japanischer Stichblätter dargestellt wird. Redner zeigt darauf eine Verwendung der Photographie als Hilfsmittel zum Zeichnen, besonders kunstgewerblicher Gegenstände, indem die Linien auf dem photographischen Bilde genau mit der Feder nachgezeichnet, und letzteres sodann durch Waschen in einem Bade völlig beseitigt werden kann, ohne dass die Federzeichnung davon berührt wird.

Endlich theilt Redner seine Beobachtungen mit über die vorzügliche Wirkung der von der Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin hergestellten „Isolar-

<sup>11)</sup> The Electrician 1899, S. 229.



platten“ zur Beseitigung der bei Aufnahme von Innen-Architekturen und weissen Gegenständen so häufig auftretenden sogenannten „Lichthöfe“, jener allbekannten, mehr oder weniger breiten Lichtsäume oder Lichtkreise, welche die am stärksten beleuchteten Theile des Bildes unter Verdeckung der Einzelheiten umgeben. Man begegnet den Lichthöfen bei Innenaufnahmen, sobald Lichtöffnungen (Fenster usw.) mit auf das Bild kommen, ferner bei Landschaften, z. B. beim Photographiren in engen winkligen Strassen oder im Waldinneren, sobald Stücke des Himmels sich im Bilde befinden; auch bei Portrait-Aufnahmen, wenn sehr grell beleuchtete helle Gegenstände (weisse Kleider und dergl.) unmittelbar an dunkle Flächen grenzen. Diese Erscheinung entsteht dadurch, dass ein Theil des auffallenden Lichtes von der Rückseite der Glasplatte reflektirt wird. Die „Isolarplatte“ enthält zwischen der Glasplatte und der lichtempfindlichen Schicht eine stark roth gefärbte dünne Gelatineschicht, deren Farbstoff die wirksamen Lichtstrahlen absorbiert und nicht bis zur Rückseite der Platte gelangen lässt, wodurch die Erscheinung des Lichthofes völlig beseitigt wird. In sehr anschaulicher Weise tritt dies bei den vorgeführten Lichtbildern des Inneren einer Kirche zu Kirchwänden mit und ohne Lichthof sowie an anderen Innenaufnahmen hervor. Bemerkenswerth ist, wie fein bei der farbenempfindlichen Isolarplatte die Mitteltöne erscheinen und damit die plastische Wirkung der Gegenstände erhöht wird.

An vorzüglich schönen Aufnahmen von Blumen sowie einer blauweissen chinesischen Porzellanvase ist zu erkennen, wie dabei auch die Färbung und die feinen Unterschiede des „Körperlichen“ und „Stofflichen“ in weissen Gegenständen hervortreten.

Nachdem Redner in einer Schlussbetrachtung noch darauf hingewiesen, wie das zielbewusste Studium der Photographie bildend auf das künstlerische Sehen einwirken müsse, giebt der Vorsitzende dem Dank der Versammlung für die anregenden Mittheilungen Ausdruck. —

Mo.

Der deutsche Techniker-Verband, der zu Ostern d. J. zu München tagte, hat seit seinem letzten 1898 zu Braunschweig gefeierten Verbandstage wiederum sehr bedeutend an Mitgliedern zugenommen. Die Zahl der letzteren, welche damals über 6000 betrug, ist auf nahezu 9000 gestiegen. Gegenstand der Berathungen war im wesentlichen die Förderung der vom Verbands herausgegebenen „Deutschen Techniker-Zeitung“, sowie der weitere Ausbau der Wohlfahrts-Einrichtungen des Verbandes. Der von den Mitgliedern desselben zu entrichtende Jahresbeitrag ist von 8 M. auf 10 M. erhöht worden. Dafür ist auch der Höchstbetrag der Unterstützung, welche die Angehörigen verstorbener Mitglieder erhalten, von 200 M. auf 300 M. gesteigert worden. Anträge über Eingaben an die Regierungen behufs Bildung besonderer Baugewerkschaften, Besserstellung der bei den Eisenbahnen diätarisch beschäftigten Hilfs-Techniker usw. wurden zum Beschluss erhoben. Sitze des Aufsichtsrathes und des Vorstandes bleiben Nürnberg und Berlin; der nächste Verbandstag soll zu Ostern 1902 in Dortmund abgehalten werden. —

### Vermischtes.

Wiederherstellungs-Arbeiten an den Bau- und Kunstdenkmälern von Lübeck. Aus dem Berichte, den der Konservator dieser Denkmäler, Baudir. Schaumann, über das Jahr 1898/99 erstattet hat, ist zu ersehen, dass man in Lübeck — trotz aller Ansprüche, welche die Sorge für ihre künftige Entwicklung an die Stadt stellt — in der liebevollen Pflege der monumentalen Reste ihrer ruhmvollen Vergangenheit doch nicht nachlässt. Es sind allerdings keine grossen und künstlerisch besonders bedeutsamen Arbeiten, die der Bericht aufzählt, doch lag zu solchen nach der entsprechenden Thätigkeit der letzten Jahrzehnte auch kaum ein Anlass vor. An Wichtigkeit voran stehen die Wiederherstellung des nordöstlichen Portales an der Petrikirche, die theilweise Erneuerung der Kupferbedachung am Süderthurm der Marienkirche, die Ergänzung der spätmittelalterlichen Holzschnitzereien des Aufbaues über dem Marstallbogen und vor allem die Wiederherstellung der Kirche des Heiligen Geist-Hospitals. Hier sind die missverstandenen Zusätze und Uebermalungen des 18. Jahrhunderts beseitigt, der Ziegelfugengauß der Pfeiler, Bögen und Fenster wieder sichtbar gemacht, der schadhafte Wandputz erneuert und die ornamentalen Malereien, soweit sie nicht erhalten werden konnten, genau in der ehemaligen Weise wieder hergestellt worden. Anstelle der Reste einer schlicht gemalten Kreuzigungs-Gruppe aus dem 18. Jahrh. über dem Lettner trat ein aus Travemünde stammender lebensgrosser hölzerner Crucifixus. — Dass wiederum einige alte Giebelhäuser dem Abbruch ver-

fallen sind, wird von dem Konservator mit Recht bedauert, obgleich der künstlerische Werth jener Bauten nicht gross war; denn mit dem Verschwinden dieser alten Häuser werden allmählich auch die malerischen Strassenbilder vernichtet werden. Als einziges Mittel, um wenigstens die werthvollsten alten Backsteingiebel zu retten, bleibt nur der Ankauf der betreffenden Grundstücke durch den Staat übrig. —

Künstlicher Marmor. Hr. Frey in Wiesbaden hat sich folgendes Verfahren zur Herstellung von künstlichem Marmor patentiren lassen (D. R. P. 95374). Die verschiedenen Farben, welche für eine gewisse Marmorsorte bestimmt sind, werden aus farbig brennenden Thonen u. Umst. bei Zusatz von Oxyden unter Beimengung eines Flussmittels, Hochofenschlacken oder Feldspath auf mechanischem Wege zu einer steifen Masse auf einer Strangpresse geknetet und in Kuchen von bestimmter Grösse geschnitten. Selbstredend jede Farbe für sich.

Diese Kuchen werden dann in den verschiedenen Farben, je nach der beabsichtigten Aderung, unregelmässig in einen mit durchlöcherter Boden versehenen Presskasten gebracht und mittels Druck durch eine Kniehebel- oder Spindelpresse als einzelne Strähne durchgedrückt. Durch ein dem Presskasten vorgeschraubtes Mundstück tritt dann die Masse als kompakter Thonstrang heraus, wird in einzelne Stücke, die der Grösse der zu fabrizierenden Gegenstände entsprechen, abgetheilt, unter hohem Druck gepresst, getrocknet, gebrannt und schliesslich geschliffen und poliert.

Die Aderung vollzieht sich in der Weise, dass je nach dem Charakter der Marmorsorten auswechselbare, durchlöcherter Böden, d. h. Platten mit grösseren oder kleineren, engeren oder weiteren, ungleich auseinander stehenden Löchern eingelegt werden. Durch jedes der Löcher tritt die Masse in unregelmässigen Farben hervor und wird in dem konischen Mundstück fest zusammengepresst. —

R.

Voraussetzungen für eine mit der Klage angreifbare baupolizeiliche Verfügung. Die Wittwe Sch. zu Bochum hat durch den Architekten Robert zwei von ihr „Dispositionsprojekte“ genannte Zeichnungen über Bebauung ihres in Bochum belegenen Grundstückes der dortigen Polizeiverwaltung eingereicht und diese in dem Uebertragungsschreiben vom 7. Juni 1899 gebeten, ihr „mitzutheilen, ob eine polizeiliche Genehmigung der nach den Skizzen anzufertigenden Ausführungs-Zeichnungen zu erwarten“ sei. Die Polizeiverwaltung erliess darauf unter dem 10. Juni 1899 einen Bescheid, den Frau Sch. mit der Klage anfocht. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungs-Gerichts hat sie in letzter Instanz durch Entscheidung vom 15. Februar 1900 als unzulässig abgewiesen.

Zwar ist nach den Darlegungen des Senats die Versagung einer beantragten Bauerlaubnis durch die Polizeibehörde an sich ein polizeiliches Verbot, aber nur dann ist die Polizeibehörde zu einer Entscheidung über ein Bauvorhaben berufen, wenn es ihr in einer derart bestimmten Gestalt vorgelegt wird, dass nach dem Entwurf alle Einzelheiten des künftigen Gebäudes, auf deren Prüfung es nach den Vorschriften des öffentlichen Baurechts ankommt, erkennbar feststehen. Wird dagegen der Polizeibehörde nur die Absicht mitgetheilt, dass der Eigenthümer auf seinem Grundstück ein Gebäude einer bestimmten Art errichten wolle, wird kein individuell bestimmter Bauplan vorgelegt, so ist es nicht Sache der Polizei, durch Genehmigung oder Versagung zu dem Gesuch Stellung zu nehmen. Wenn sie gleichwohl zu dem Entwurf sich äussert, so liegt darin, falls sie sich ablehnend verhält, keine Versagung einer Bauerlaubnis, ebenso wie, wenn sie sich zustimmend äussert, dies nicht die Bedeutung der Ertheilung einer Bauerlaubnis haben würde. Vielmehr kann eine solche Aeusserung nur in dem Sinne aufgefasst werden, dass die Polizei dem Nachsuchenden unverbindlich mittheilt, von welchen Gesichtspunkten sie bei Vorlage eines das Grundstück betreffenden Baugesuches ausgehen werde. Von diesen Gesichtspunkten aus muss hier das Vorliegen einer mit der Klage angreifbaren polizeilichen Verfügung verneint werden.

Die Klägerin hat nicht die Ertheilung der Bauerlaubnis nachgesucht und die Beklagte hat eine solche nicht versagt. Die Klägerin bittet in ihrem Schreiben vom 7. Juni 1899 nicht um den Baukonsens, sondern lediglich um Mittheilung, ob eine polizeiliche Genehmigung zu erwarten sei für Ausführungs-Zeichnungen, die demnächst nach den Skizzen angefertigt werden sollten. Sie behält sich also das Gesuch um Ertheilung des Baukonsenses noch vor. Auf das Schreiben der Klägerin konnte daher die Beklagte auch nicht wohl daran denken, die Bauerlaubnis zu versagen. Es ist daher ihre Aeusserung,

„die Ausführung des Neubaus nach der Entwurfsskizze No. 1 kann nicht genehmigt werden“, dahin aufzufassen, dass die Klägerin, wenn sie ein mit der Skizze No. 1 harmonisierendes Baugesuch einreiche, nicht auf Genehmigung werde rechnen können. Um so mehr ist dies anzunehmen, als der auf den Entwurf II sich beziehende Theil des Bescheides diesen Sinn auch aus dem Wortlaut deutlich erkennen lässt. Es heisst dort, dass der Neubau unter einer gewissen Bedingung ausführbar, dass aber die Maximal-Kellertiefe von der Polizei im sicherheitspolizeilichen Interesse noch vorzuschreiben sein würde. Es liegt daher in dem Bescheide nichts weiter als eine auf Anfrage ertheilte Meinungsäusserung der Polizei-Verwaltung. L. K.

Die kgl. Baugewerkschule zu Stuttgart, die seit dem Rücktritt J. v. Egle's von Prof. C. Walter als Direktor geleitet wird, ist im verflossenen Schuljahre von 1544 Schülern (679 im Sommer, 865 im Winterkursus) besucht worden, was gegen das Vorjahr eine Steigerung von 86 Schülern ergibt. Ihrer Heimath nach waren 1320 Schüler aus Württemberg, 157 aus anderen deutschen Staaten, 67 aus dem Auslande; dem Berufe nach waren 948 Bautechniker, 422 Maschinentechniker, 131 Feldmesser und 43 Angehörige sonstiger Fächer. 529 Schüler waren lediglich auf Volksschulen vorgebildet, 577 aus mittleren Lehranstalten und den Unterklassen höherer Lehranstalten, 400 aus Oberrealschulen und Obergymnasien (mit der Berechtigung zum einjährigen Militärdienst) hervorgegangen. 59 Schüler haben die Werkmeister-Prüfung, 22 die Feldmesser-Prüfung, 8 die Diplomprüfung für Bautechniker und 38 die Diplomprüfung für Maschinentechniker bestanden. —

Die neubegründete kgl. Baugewerkschule zu Kattowitz in Oberschlesien war im Winterhalbjahr 1899/1900 von 126 Schülern besucht und zählt im Sommerhalbjahr, während dessen zum ersten Male sämtliche Klassen in je einem Kursus geführt werden, 64 Schüler. An der Anstalt unterrichten in fester Anstellung 4 Oberlehrer und 1 Lehrer, neben denen noch einige Lehrer probeweise thätig sind. Ein für die Zwecke der Schule in Ausführung begriffener Neubau wird voraussichtlich bis zum Winter fertig gestellt werden. —

### Bücherschau.

Das deutsche Reichsgesetzbuch für Industrie, Handel und Gewerbe usw. mit erläuternden Anmerkungen und orientierenden Formulare usw. herausgegeben von W. Maraun, Dr. W. Metterhausen, O. Schumpelick, C. Dingeldey und Dr. C. Bornhak. 34. Auflage, 2 Bände (Bd. I Seiten XXVI + 1496 + 184; Bd. II. S. XII + 904 + 278 + 301). Verlag von Bruer & Co., Berlin W., 1900. Pr. 20 M.

Das vorliegende Werk enthält sämtliche heute gültigen Reichsgesetze, öffentlich rechtlichen und privatrechtlichen Inhaltes in der neuesten Fassung, sodass die veralteten Bestimmungen weggeblieben und durch die neueren ersetzt sind. Hierbei ist mit grösster Sorgfalt verfahren. Weil die verschiedenen Gesetze bisweilen auf einander Bezug nehmen oder sich gegenseitig ergänzen, ist dies an den betreffenden Stellen durch kurze, leicht verständliche Bemerkungen angedeutet. Die neben dem Reichsrechte in Geltung gebliebenen Landesgesetze, welchen durch das Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch ein weiter Spielraum geblieben ist, haben dagegen keine Aufnahme gefunden, was bei deren Vielseitigkeit und Umfang kaum möglich gewesen sein würde. So hat man es zwar mit dem gesammten Reichsrecht, dagegen noch nicht mit dem vollständigen in Deutschland geltenden Rechte zu thun. Durch eine grosse Anzahl Formulare zu Anträgen, Erklärungen und Verträgen in leicht fasslicher Form ist den Benutzern des Werkes ein weiteres brauchbares Hilfsmittel bei eigener Besorgung ihrer Rechtsangelegenheiten geboten, zumal den Formularen die für sie maassgebenden Satzungen vorgedruckt sind. So findet sich z. B. Bd. II, S. 60, ein oft verwendbarer Werkvertrag, der bereits die vom Bau-Arbeitgeberbunde vorgeschlagene Ausstandsklausel enthält. Ein 301 Seiten starkes Sachregister erleichtert das Nachschlagen und Zurechtfinden, dem überdies noch ein chronologisches Gesetzes-Register nachhilft. Ausstattung, Druck und Einband sind gut. So kann denn das Werk bei dem für seinen Umfang niedrigen Preise angelegentlichst zur Anschaffung empfohlen werden. Insbesondere ist durch die Aufnahme des Bürgerlichen Gesetzbuches mit seinen zahlreichen Ergänzungs-Gesetzen und der neuen Fassung der Zivil- und Strafprozess-Ordnung ein so wesentlicher Vortheil der neuesten Auflage gegenüber älteren geschaffen, dass man sich durch den Besitz einer älteren Auflage nicht davon abhalten lassen darf, die jetzt vorliegende zu erwerben. — Prof. Dr. K. Hilse.

### Preisbewerbungen.

Preis ausschreiben betr. Feuerbestattungs-Anlagen. Zu der bez. Ankündigung S. 244 tragen wir nach Einsicht des Programmes nach, dass für die besten Entwürfe für ein Crematorium 3 Preise von 1000, 600 und 300 M., für die Entwürfe zu Beisetzungsstätten in einer Columbarienwand 3 Preise von 350, 200 und 125 M., für die Entwürfe für eine Einzelbeisetzungsstätte von Aschenresten 3 Preise von 200, 125 und 75 M. und für die Entwürfe für eine Aschen-Urne 3 Preise von 100, 75 und 50 M. in Aussicht gestellt sind; dazu ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe zum halben zweiten Preise der betr. Aufgabe. Eine Veröffentlichung der preisgekrönten, angekauften und einzelner nicht durch eine Auszeichnung bedachter Entwürfe ist in Aussicht genommen. Für das Crematorium ist ein Kostenbetrag von 50000 M. anzunehmen; die Zeichnungen sind 1:100 verlangt. Die Entwürfe für die Ausgestaltung der Columbarienwand sind 1:20 anzunehmen, Modelle nicht unter 1:10. Für die Einzel-Beisetzungsstätte wird eine perspektivische Ansicht und ein Modell nicht unter 1:10 gewünscht. Der Entwurf zu einer Aschen-Urne ist in Zeichnung oder Modell von natürlicher Grösse darzustellen. Der Wettbewerb bietet eine Reihe neuer, eigenartiger Aufgaben. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für den Bau eines Motivhauses in Charlottenburg. Der Bau ist auf einem spitzwinkligen Grundstück an der Ecke der Hardenberg- und der Knesebeck-Strasse errichtet gedacht. Es werden für das Gebäude fünf Raumgruppen verlangt und zwar Festräume mit Saal für 250 Personen mit Vorsaal, Nebensälen, Bühne usw.; Vereinsräume mit Kneipsaal für 120 Personen und kleiner, beweglicher Bühne; öffentliches Restaurant, Maler- und Architekten-Ateliers und Wohnungen. Eine Bausumme ist nicht genannt; der Schwerpunkt der Aufgabe wird in der Grundrisslösung erblickt. Die künstlerische Lösung ist dem Ermessen des Einzelnen überlassen. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt; die Auszeichnung besteht in einem Ehrenpreis. Zwischen den zur Auszeichnung empfohlenen Bewerbern findet zum Zwecke der Ausführung des Hauses erforderlichen Falles noch ein engerer Wettbewerb statt. Preisrichter sind die Hrn. Albr. Becker, v. d. Hude, Klutmann, G. Knoblauch, H. Krause, Fr. Schulze und Fr. Schwechten. Frist ist der 20. Juni d. J. —

### Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Garn.-Bauinsp. Jannasch in Karlsruhe ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen ertheilt. — Der Int.-u. Brth., Geh. Brth. Bruhn in Karlsruhe ist gestorben.

Preussen. Der Geh. Ob.-Brth. Fälscher und der Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin, Geh. Reg.-Rath Dr. Slaby sind zu ord. und die Geh. Ob.-Brthe. Karl Müller und Blum zu ausserordentl. Mitgl. der Akademie des Bauwesens ernannt.

Der ausserord. Prof. Ing. Eug. Meyer in Göttingen ist zum etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin ernannt; demselben ist vom 1. Okt. d. J. ab die neuerricht. Prof. für Mechanik in der Abth. für Maschineningenieurwesen verliehen.

Königl. Techn. Ob.-Prüfungsamt: Der Geh. Ob.-Brth. Koch in Berlin ist z. Vorst. der Abth. III (Eisenbahnbau), der Geh. Ob.-Brth. Blum in Berlin zu seinem Stellvertr., der Geh. Ob.-Brth. Wichert in Berlin ist z. Vorst. der Abth. IV (Maschinenbau) und der Geh. Reg.-Rath Prof. Reuleaux das. zum Stellvertr. und der Geh. Brth. Hoffmann in Berlin z. Mitgl. ernannt.

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau-u. Betr.-Insp. Schneider in Friedland zur kgl. Eisenb.-Dir. in Münster i. W. und Reiser in Seeburg als Vorst. der Bauabth. 2 nach Friedland i. Ostpr.

Die Reg.-Bfhr. Eug. Frielingsdorf aus Werden u. Mart. Löwenhain aus Breslau (Hochbfbch.), — Hugo Herbst aus Dederstedt, Immanuel Noesgen aus Graudenz, Karl Diete aus Wiesenfeld und Friedr. Sylvester aus Kamlau (Wasserbfbch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Fr. Bolte in Magdeburg, Wilh. Nöldeke in Karlsruhe u. Ernst Günthel in Charlottenburg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Geh. Brth. z. D. Jordan in Breslau, der Brth. z. D. Schmiedt in Minden und der Kr.-Bauinsp. Brth. Zorn in Magdeburg sind gestorben.

Sachsen. Dem Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. Ob.-Fin.-Rath Neumann ist der Titel und Rang eines Geh. Brths. verlieh.

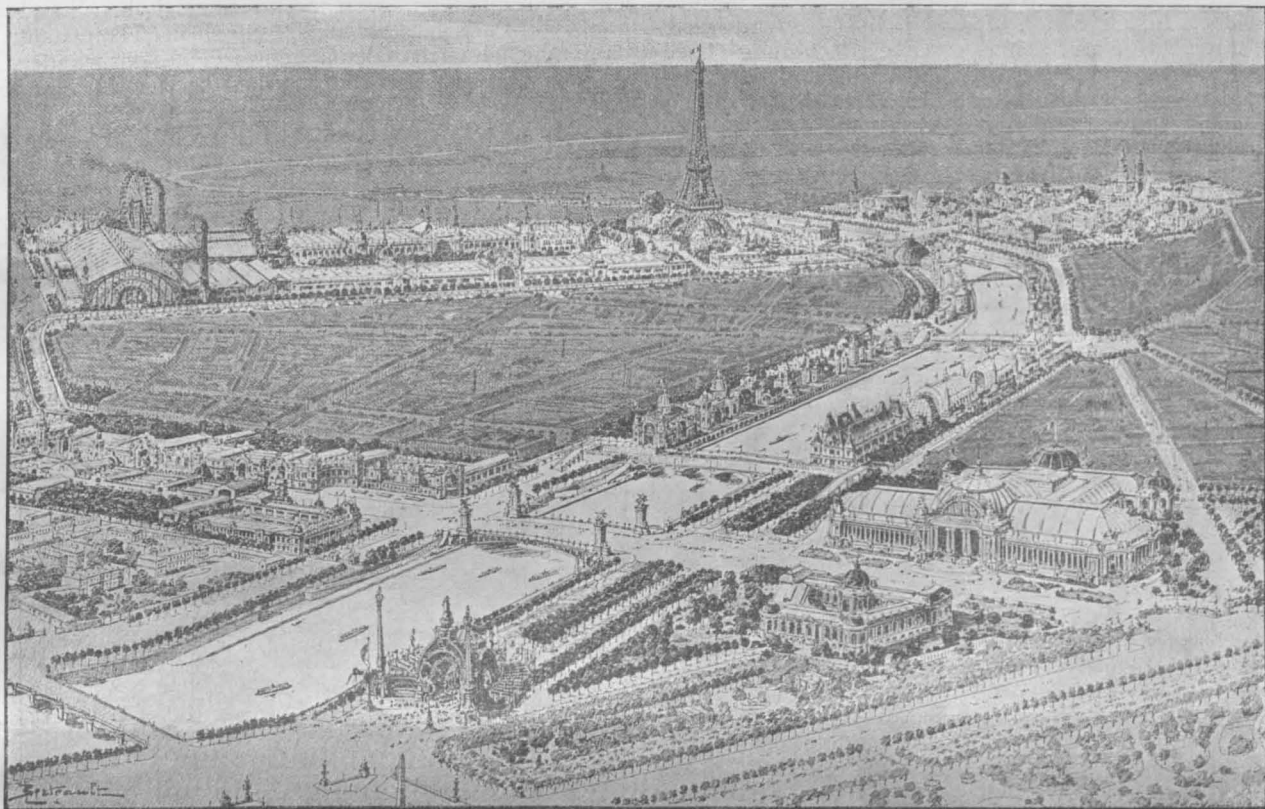
### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bfhr. H. in Oberndorf. Wenn die Eisenbahn-Direktion Ihnen keine erschöpfende Auskunft ertheilen konnte, so sind auch wir dazu leider nicht in der Lage. —

Hrn. Fr. W. in Oschersleben. Wir verweisen auf die entspr. Fragebeantwortung in No. 36. —

Inhalt: Die Wahl des Betriebs-Systemes für städtische Tiefbahnen (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



## Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

Von Albert Hofmann.

(Hierzu eine Bildbeilage und der Lageplan auf Seite 261.)

### I. Einleitung und Gesamtanlage.



lus ça change, plus c'est la même chose. Je mehr das wechselt, je mehr bleibt es daselbe. Wenn das Herr François de Neufchâteau, den man jetzt in Paris auch durch ein Denkmal ehren will, hätte sehen können!

Als ein Mann von umfassender Bildung und als ein geistreicher Schriftsteller wurde er unter dem Direktorium, im Jahre 1798, zum Minister des Inneren berufen und kam als solcher auf den Gedanken, den Glanz der republikanischen Feste durch industrielle Ausstellungen zu erhöhen. Die erste Ausstellung dieser Art wurde am 1. Vendémiaire des Jahres VI. der ersten glorreichen französischen Republik auf dem Marsfelde eröffnet. Sie dauerte nur 13 Tage und hatte nur 110 Aussteller; aber sie erfüllte ihren Zweck, der darin bestand, die Aufmerksamkeit des Volkes durch eine glanzvolle Schaustellung von den Vorgängen der inneren Politik abzulenken. Dieser tiefe Zweck soll alle französischen Ausstellungen bis heute beherrscht haben, das hat auch Hr. François Coppée, einer der neuesten Nationalhelden und Gegner der um ihr Dasein schwer kämpfenden dritten französischen Republik empfunden, als er schrieb: „Um das Volk abzulenken von dem französischen Empfinden, das sich in ihm auflehnt, zeigt man ihm weit draussen, in der Pracht der Abendsonne, beide Ufer des Flusses entlang, das Gewirre von Palästen, von Thürmen und vergoldeten Kuppeln! Welch' eine Beute für einen Eroberer!“ Plus ça change, plus c'est la même chose.

Aber wir haben uns nicht mit den politischen Gründen für die Abhaltung der französischen Welt-

ausstellung unserer Tage zu beschäftigen, um so weniger, als sie nicht die einzigen und vielleicht auch nicht die wichtigsten geblieben sind. Der Erfolg der Ausstellung vom Jahre 1889, die Erhaltung des französischen préstige auf diesem Gebiete, des einzigen, welches vorläufig noch erhalten werden kann, und nicht zuletzt wirtschaftliche Erwägungen kluger Art haben dazu geführt, dass sich Regierung, Aussteller und Besucher instinktiv in dem Gedanken begegneten, in diesem Jahre in Paris zu gemeinsamer Arbeit wieder zusammenzutreten. Man glaubte, dass die Ausstellung von 1900 die französische Initiative in der Weltkultur wieder eröffnen, die Geschäfte beleben, Industrie und Handel einen neuen Antrieb geben und ein Zeitalter der Arbeit, der Erfindung und des Fortschrittes sichern werde. Man beeilte sich förmlich, für das Jahr 1900, welches einer regelmässigen Wiederkehr der französischen Weltausstellungen in Zeiträumen von etwa 11 Jahren entsprach, eine französische Weltausstellung zu sichern; denn man sah im Auslande mit Besorgniss Pläne auftauchen, die grosse Völkerversammlung vom Jahre 1900 (les grandes assises de 1900) in einer anderen europäischen Hauptstadt abgehalten zu sehen. Man sagte sich, dass nachdem Frankreich das XIX. Jahrhundert mit der Organisation der ersten der nationalen Ausstellungen eröffnet habe, es das Jahrhundert grosser wissenschaftlicher, künstlerischer und wirtschaftlicher Errungenschaften auch schliessen müsse. Man setzte sich mit gerechtfertigtem Selbstvertrauen darüber hinweg, dass seit der Londoner Ausstellung des Jahres 1851 ein halbes Jahrhundert verflossen war, welches die Ausstellungen aus einem nur schwachen Rinnsal zu einer Hochfluth





scheint Paris als eine organische Bildung von natürlichster Vollkommenheit, ein Organismus wie der menschliche Körper, ein Organismus mit Herz, Blut und Gliedmaassen. Und wie Paris, so ist Frankreich in diesem Augenblicke, „überall beseelt und mit überall gegenwärtiger Einheit.“

Aber freilich, dieses Bild ist zu glänzend, um nicht auch seine Gegner zu haben; der Ruhm ist zu strahlend, um nicht auch den Neid aus seiner dunklen Höhle herauszulocken. Man hat sie zu gleicher Zeit die Metropole des ästhetischen und des physischen Lasters genannt, man hat sie auch noch anders genannt, schlimmer, verabscheuungswürdiger. Und doch zieht sie immer wieder an, die lächelnde, fieberhaft schöne Lutetia an der Seine. Mag politischer Niedergang, mag soziale Décadence, mögen die Anzeichen der Revolution uns dieses Bild zeitweise trüben und die Greuelthaten des gewaltsamen Umsturzes es uns gar entfremden, es übt immer wieder und wohl noch auf lange Zeit hinaus seine bezaubernde und berauschende Wirkung aus. „Merkwürdige, wunderreiche Stadt! Ich überschau dich und höre dein Leben, riesenhafter Körper aus Stein, mit gemauerten Rippen, mit Adern, die man Strassen nennt. . . . Wie viel Fäden wechselnden Geschickes und selbstgesponnener That — ein fruchtbares, ein staunenswerthes Gewebe! . . . . Wer zählt oder ordnet die Gedanken, die an dieser Stätte geboren wurden, die Verwicklungen, die Wirkungen, Folgen und Gründe?“ Nur wer Paris kennt, versteht Hehn in diesen begeisterten Worten. Es ist, wie wenn ein Liebhaber an seine ferne, stolze Geliebte schreibt, deren bestrickendem Einfluss er mit dem ganzen heißen und leidenschaftlichen Empfinden der natürlichen Regung erlegen ist. Es war ein guter Deutscher, ein leider viel zu wenig beachteter Kunstschriftsteller von selbständiger Gesinnung und Anschauung, es war der Schwabe Ludwig Plau, der es einmal aussprach, dass, wenn man schon nicht in Paris leben könne, es gleichgiltig sei,

wo sonst man lebe. Wenn auch die Zeiten vorbei sind, in welchen der Deutsche Frankreich und Paris als seinen politischen und künstlerischen Erzieher betrachtete, so bleibt doch auch heute noch Paris für ihn ein Kunstmittelpunkt und Bildungszentrum ersten Ranges, und Borne behält immer noch bis zu einem gewissen Grade Recht, wenn er Paris mit einem goldenen Becher vergleicht und wünscht, ihn bis zum Rande mit dem süssesten Weine vollgefüllt zu sehen „bis es überströmt, bis es herabströmt auf das Tischtuch, wo wir Fliegen herumkriechen und naschen“. Die deutsche Huldigung an den französischen Kunstgeist im Deutschen Hause in Paris in diesen Tagen hat Borne gerechtfertigt.

Das ist Paris, das ist die Stadt der Weltausstellungen. In ihr endet alles mit Liedern, tout finit par des chansons, und sie ist und bleibt immer amüsant. So ist sie der strahlende Rahmen, der jeder Ausstellung zum Erfolge verhilft, zum Erfolge verhelfen muss. Denn man darf es dreist sagen: Dreiviertel des Erfolges der Weltausstellung kommen auf die Stadt und mit dieser unbestrittenen Wahrheit müssen sich auch die Schwärmer für eine etwaige Berliner Weltausstellung abfinden. Und wenn man nach 10 oder 11 Jahren, wenn die bisher regelmässige Wiederkehr der Ereignisse an eine neue Weltausstellung denken lässt, wenn man dann erkennen sollte, dass die Zeit der Weltausstellungen in diesem Sinne vorüber ist und der ewig nach Neuem haschenden menschlichen Begier nun etwas Anderes geboten werden müsse — es kann ihr nur von der gastfreien Königsstadt an der Seine dargeboten werden. Sie ist noch immer die Herrin der Welt, trotz allem, was sich bis heute in ihren Mauern, auf diesem heißen Pflaster, begeben hat und noch aus dem Sturm der Leidenschaften geboren wird. Plus ça change, plus c'est la même chose. Wir wollen dieses vielgesprochene Wort nun einmal in etwas anderem Sinne nehmen. —

(Schluss folgt.)

### Die Fortschritte für die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg.

**S**eitens des hamburger Senates liegt z. Z. ein Antrag bei der Bürgerschaft vor, etwa 7 Mill. M. für die Ausführung eines sehr umfangreichen Planes mitzulegen, welcher den Zweck hat, die Wohnungsverhältnisse eines Theiles der Stadt in unmittelbarer Nähe des Hafens wesentlich zu verbessern. Da nun bei Begründung dieses Antrages allgemein interessierende Fragen behandelt werden, und weil die Frage der Wohnungsverbesserung überhaupt heutzutage mehr oder minder in allen Grosstädten Europas eine brennende geworden ist, so dürfte es vielleicht für unsere Leser von Interesse sein, wenn an dieser Stelle der vorgelegte Plan der Sanirung und die Vorgeschichte dazu näher besprochen werden.

Als im Jahre 1892 die Cholera in Hamburg in der schlimmsten Weise wüthete, erkannte man, dass die meisten Opfer dieser schrecklichen Krankheit ungesunde und schmutzige Wohnungen inne gehabt hatten. Es wurden daher von den Behörden Beschlüsse gefasst, die Wohnungsverhältnisse ernstlich prüfen zu lassen und erforderlichenfalls hierin möglichst rasch und durchgreifend Verbesserungen zu schaffen.

In erster Linie wurde damals gleich seitens des Strassenreinigungswesens und seitens der Polizei auf ständige und gründliche Reinigung der bewohnten und der unbewohnten Höfe und Gänge Bedacht genommen, und dann wurde durch Senat und Bürgerschaft im Jahre 1893 beschlossen, die Niederlegung einer ganzen Reihe von schlechten Wohnungen zwischen dem Hafenthor und dem Millerntor, am sogen. „Grünen Sood“, vollziehen und ferner die Abtragung und die Regulirung des Walles daselbst, wie auch des betr. Theiles zwischen dem Millerntor und dem Holstenthor vornehmen zu lassen.

Dann wurde eine ständige Senats- und Bürgerschaftskommission für die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse eingesetzt, welche den Auftrag erhielt, Vorschläge zu machen inbetr. von Maassregeln, durch welche einmal ungesunde Wohnungen beseitigt werden und durch welche dann Sorge getragen wird für den Wiederaufbau gesunder Wohnungen, thunlichst für dieselben Bevölkerungsklassen, welche in den betreffenden Gegenden ansässig sind, erforderlichenfalls unter Aufwendung entsprechender Opfer vonseiten der Staatskasse.

Inzwischen war 1894 seitens der Behörden auch noch ein Wohnungspflege-Gesetz zur Annahme gekommen, durch welches besondere Beamten mit der Berechtigung angestellt wurden, ungesunde Wohnungen herauszusuchen, nöthigenfalls räumen zu lassen und neue Wohnungs-Anlagen auf ihre gesundheitlichen Verhältnisse zu prüfen.

Die vorgenannte Kommission ging nun vorerst von dem Grundsatz aus, dass die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse nicht allein durch das Wohnungspflege-Gesetz, auch nicht allein durch Herstellung besserer Verkehrsmittel und durch Erbauung von Arbeiter-Wohnungen in grösserer Entfernung vom Mittelpunkte der Stadt, sondern vor allem durch die Beseitigung ungesunder Wohnungen in der Stadt selbst und durch Wiederaufbau gesunder Wohnstätten, thunlichst an den alten Stellen der abgerissenen Häuser und für dieselben Bevölkerungs-Klassen, welche daselbst ansässig gewesen sind, erreicht werde.

Mit Hilfe der nöthigen amtlichen Organe wurden nun drei Bezirke als der Sanirung besonders bedürftig bezeichnet, und von diesen der im Wesentlichen die südliche Neustadt umfassende Bezirk in der nächsten Nähe des Hafens in erster Linie zur Berücksichtigung empfohlen, da hier infolge der tiefen Lage zahlreicher Strassen und der dadurch bei höheren Wasserständen vielfach hervorgerufenen Keller-Ueberschwemmungen besondere Uebelstände obwalten.

Dieser nun zur Sanirung zuerst in Aussicht genommene Bezirk wird begrenzt von den Strassen: Kraienkamp, Hohlerweg, Schaarmarkt, Eichholz, Beim Hafenthor, Johannishof, Erste und zweite Vorsetze, Stubbenhuk, Herrengraben und Teilfeld. Die Schwierigkeiten, welche sich der Sanirung eines so grossen Bezirkes entgegenstellen, sind einmal darin zu suchen, dass selbstverständlich nicht alle Wohnungen des Bezirkes gesundheitschädlich und abbruchbedürftig sind, sondern dass die nothwendig zu beseitigenden Häuser- und Wohnungsgruppen in sehr unregelmässiger Weise in dem ganzen Bezirk vertheilt sind. Dann kommt dabei inbetracht, dass in manchen Theilen des Bezirkes die an den äusseren Begrenzungen der einzelnen vorhandenen Häuserblöcke liegenden Gebäude unbedenklich werden erhalten bleiben können, während die von diesen eingeschlossenen Hinterge-

bäude dringend der Sanirung bedürfen und zum grossen Theil zu beseitigen sein werden. Da gleichzeitig aber eine Aufhöhung der tiefliegenden Strassen erforderlich ist, so ist bei dem Wunsche, die erhaltungswürdigen Gebäude soweit thunlich unberührt zu lassen, die Aufstellung eines zweckmässigen Bebauungsplanes für den zu sanirenden Bezirk nicht so ganz einfach.

Während der weiteren Berathung gelangte nun die Kommission zugleich zu der Ueberzeugung, dass es nicht wohl thunlich sein werde, in irgendwie erheblichem Maasse zur Niederlegung ungesunder Wohnhausgruppen zu schreiten, bevor nicht durch Herstellung einer grösseren Anzahl kleiner Wohnungen in geeigneter Lage die Möglichkeit geschaffen sei, die aus den Abbruchsquartieren zu entfernenden Bewohner in zweckmässiger Weise wieder unterzubringen. Diese Nothwendigkeit würde sich ganz besonders in verstärktem Maasse geltend machen, weil einmal überhaupt z. Z. nicht dem Bedürfniss entsprechend Neubauten für kleine Wohnungen geschaffen würden und weil zweitens das Wohnungspflege-Gesetz fordere, auch in den übrigen Theilen des Stadtgebietes die in sanitärer Hinsicht zu Bedenken Anlass gebenden Wohnungen zu ermitteln und auf die Räumung oder doch auf eine weniger dichte Bevölkerung derselben hinzuwirken.

Diese Erwägungen liessen es der Kommission in erster Linie nothwendig erscheinen, diejenigen Plätze zum Auf-

lichen Rente von 727 M. und zwar ist der Kaufpreis hypothekarisch zu  $3\frac{1}{2}\%$  jährlich, auf 10 Jahre unkündbar unter 75% des Kauf- und Bauwerthes des Grundstückes sicher zu stellen. Der Platz darf nur zu Wohnzwecken bebaut werden und zwar dürfen die Gebäude Keller, Erdgeschoss und 4 Obergeschosse erhalten. Die Keller aller Gebäude und die Erdgeschosse der Eckgebäude dürfen zu Geschäfts- und Wohnzwecken benutzt werden, alle übrigen Gebäude müssen zu kleinen Wohnungen eingerichtet und benutzt werden, und zwar sollen von der Gesamtzahl der kleinen Wohnungen entfallen auf Wohnungen mit:

3	Zimmern, Küche u. Zubehör v. 40—65 qm nutz. Fläche	10—15 %
2	" " " " 30—40 " " "	45—50 "
1	" " " " 25—30 " " "	30 "
1	" nebst Kochraum " etwa 20 " " "	10 "

Die Miethen sollen für genannte Wohnungen 370 M., 250 M., 150 M., 100 M. sein.

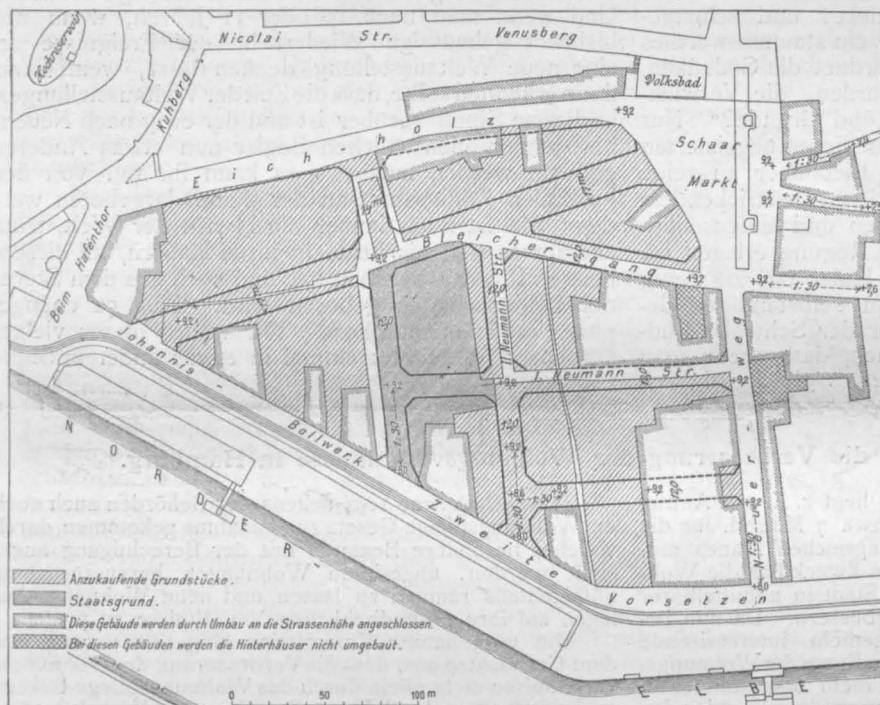
Erhöhung der Miethen von mehr als 10% bedürfen der Genehmigung der Finanz-Deputation, diese darf jedoch nicht versagt werden, wenn die Miethesteigerungen durch Steuererhöhung oder durch ähnliche Umstände begründet sind. Bei Vermietung aller Wohnungen sollen in erster Linie diejenigen Miether berücksichtigt werden, die eine für die Zwecke der Sanirung zu räumende Wohnung inne gehabt, sofern es sich um ordentliche Leute handelt, welche Miete zahlen und sich den Miethe-Bedingungen unterwerfen wollen. Die Genossenschaft darf den bebauten Platz nicht vor 10 Jahren verkaufen. Die Verzinsung des Kaufpreises beginnt spätestens mit dem 1. Juli 1900. Endlich ist festgesetzt, dass bei dem späteren Verkauf des grösseren Platzes die Genossenschaft thunlichst berücksichtigt werden soll, ohne dass der Staat in dieser Hinsicht Verpflichtungen übernimmt.

Ein weiterer inzwischen eingetretener Umstand zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse muss hier eingeschoben werden. Auf einigen der infolge der Wallregulirung 1893/94 bei dem Holstenthor und infolge der 1895 stattgehabten Abbrüche von kleinen, schlechten Wohnungen am Pilatuspol und bei den Hütten erhaltenen Plätze wurde nach letztwilliger Verfügung des verstorbenen Abraham Philipp Schuldt ein von ihm hinterlassenes, über 1 Mill. Mark betragendes Vermögen zum Bau kleiner Wohnungen verwendet, welche unter billigen Bedingungen an ärmere Mitbürger vermietet werden müssen. Da nun

ferner der Ueberschuss der Miethen dieser erbauten Häuser über die erwachsenen Unkosten stets zur Errichtung weiterer kleiner Wohnungen dienen soll, so ist inzwischen von der Verwaltung dieser Stiftung an den Staat das Gesuch ergangen, ihr einen etwa 3500 qm grossen Platz am Holstenwall für 200 000 M. käuflich zu überlassen.

Der Bürgerschaft liegt nur dieser Verkauf zur Genehmigung vor und zwar unter der Bedingung, dass sich die Verwaltung verpflichtet, für die, aus den zu sanirenden Gebäuden zu entfernenden Bewohner 90 Wohnungen in ihren Stiftsgebäuden auf 3 Jahre nach Fertigstellung der neuen Gebäude zur Verfügung zu stellen, wobei festgestellt werden soll, dass die Miete für die hauptsächlich in Betracht kommenden Wohnungen von 2 Zimmern, Küche und Zubehör 240 M. betragen darf, während für eine kleine Zahl grösserer Wohnungen eine entsprechend höhere, aber immerhin doch noch mässige Miete berechnet werden soll.

Bei den in der vorgenannten Kommission nun weiter geförderten Vorarbeiten zur Inangriffnahme des Sanirungswerkes traten vorerst zwei Hauptfragen in den Vordergrund, nämlich einmal: in welchem Umfange ein Eingriff in die bestehende Bebauung des zur Sanirung vorgesehenen Bezirkes erforderlich und welche neue Gestaltung demselben, infolge dieses Eingriffes, zu geben sei; und dann die mehr allgemeine Frage, auf welchem Wege und nach welchen Grundsätzen die Durchführung der Sanirung anzustreben sein werde. Bei Durchberathung dieser Punkte und nachdem seitens der technischen Behörden ein allgemeiner Bebauungsplan des ganzen vorbenannten

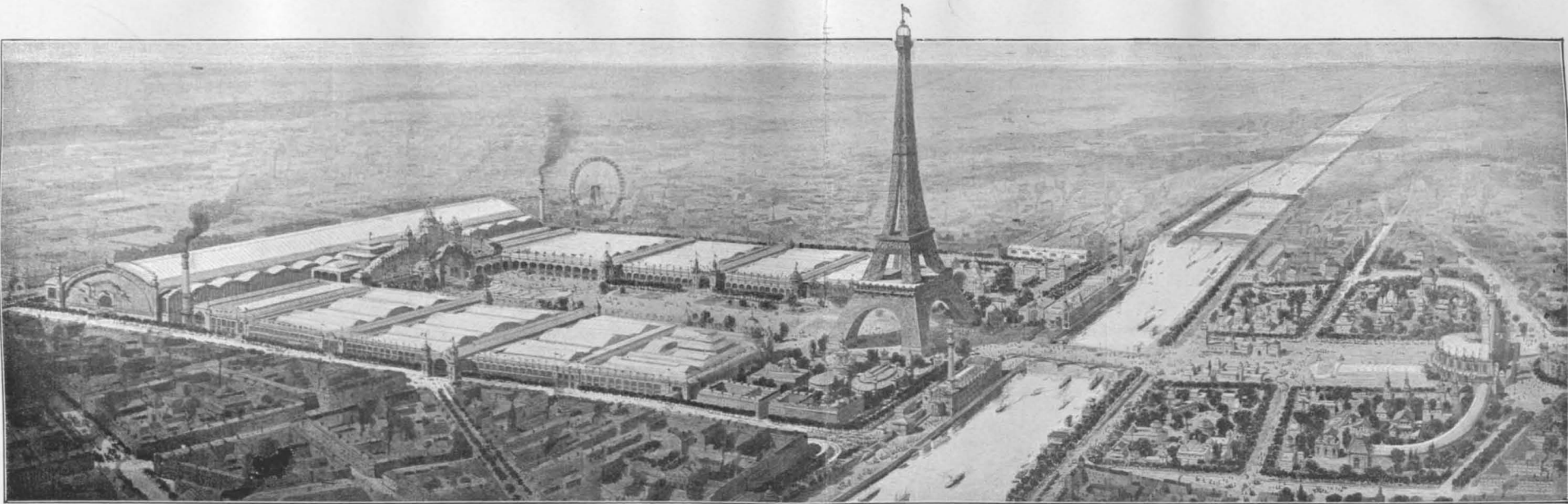


bau von billigen Wohnungen in Vorschlag zu bringen, welche durch den Abbruch der ungesunden Wohnungen 1893/94 in der Nähe vom Millerthor erhalten und inzwischen durch Regulirung an der Zeughausstrasse in Grösse von etwa 1700 bzw. 3150 qm frei geworden sind. Nach Genehmigung dieses Vorschlages durch Senat und Bürgerschaft wurden seitens der Finanz-Deputation diese beiden Plätze zum Verkauf ausgeschrieben unter der Bedingung, hier Wohnungen der niedrigsten Mietheklassen zu errichten, und zwar Wohnungen von einem, zwei und drei Zimmern nebst Zubehör, mit einer nutzbaren Fläche von etwa 20—65 qm in einem dem vorhandenen Bedürfniss sich möglichst anpassenden prozentualen Verhältnisse.

Die 6 eingegangenen Angebote haben nun insofern nicht den gehegten Erwartungen völlig entsprochen, als keines derselben mit Sicherheit die Annahme zulies, dass auf Grundlage desselben Wohnungen erbaut würden, die nach Preis und Grösse Ersatz geben würden für die bei der Sanirung abzubrechenden kleinen Wohnungen.

Da aber die Herstellung einer nöthigen Anzahl kleiner Wohnungen die Vorbedingung ist zur Inangriffnahme der Sanirung des genannten Bezirkes, so ist, um in dieser Hinsicht weiter zu kommen, mit dem Urheber des relativ günstigsten Angebotes, nämlich dem Vorstände der Allgemeinen deutschen Schiffszimmerer-Genossenschaft (G. m. b. H.), nach weiteren Verhandlungen ein Kontrakt für Verkauf des kleineren Platzes abgeschlossen und von den Behörden genehmigt worden, welcher in grossen Zügen nachstehende Grundlagen hat. Die Genossenschaft zahlt 60 M. für 1 qm, ausser einer jähr-



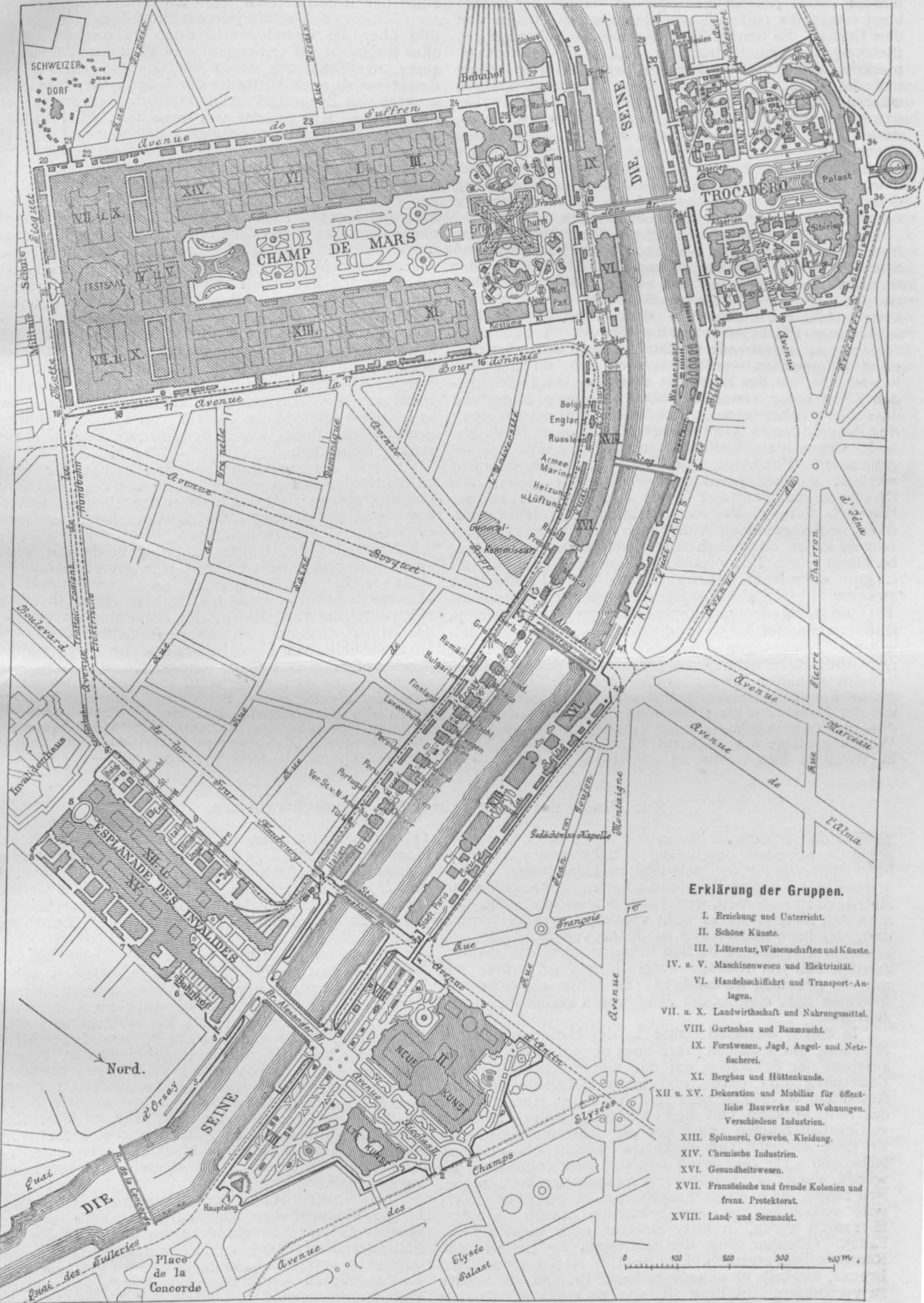


Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

Vogelperspektiven nach Zeichnungen des Hrn. M. Hoffbauer,

Sanierungsbezirk vorgelegt war, bei dem auf Erhaltung der den sanitären Ansprüchen genügenden Wohnungen möglichst Rücksicht genommen war, kam man zu dem Ent-

nannten Bezirkes zu beschränken, und so kam der auf S. 260 skizzierte, durchgearbeitete Bebauungsplan bei der Kommission zur Annahme.



Lageplan der Weltausstellung in Paris 1900.

schluss, sich vorläufig nur auf den westlichen, von Eichholz, Schaarmarkt, Neuerweg, Vorsetzen und Johannisbollwerk umschlossenen Theil des obenge-

Dieser jetzt zur Sanirung vorgeschlagene Bezirk gehört jedenfalls mit zu den bevölkertsten Gegenden der ganzen Stadt; es ist derselbe durchzogen von einer ganzen

Reihe von bewohnten Gängen und Höfen, von denen einige kaum die Breite von 2,3—2,5 m haben.

Eine wesentliche Erschwerung erfährt nun die Durchführung dieses Aufschliessungsplanes infolge der bereits oben erwähnten tiefen Lage des grossen Theiles von dem Bezirke. So beträgt beispielsweise die Höhenlage des Bleicherganges durchschnittlich + 6,6 m, die des Schaarmarktes bei der Ausmündung auf den Neuenweg + 6,9 m und die Ecke der I. und II. Neumannstrasse + 6,4 m, während die sturmfluthfreie Höhe + 9,2 m ist\*). Bei den bisher gemachten Beobachtungen ist nachgewiesen, dass z. B. in der Neumannstrasse bei den stattgehabten Sturmfluthen öfters Ueberschwemmungen bis zu 2,34 m Höhe stattgefunden haben; es ist also bei Feststellung des neuen Bebauungsplanes in erster Linie auf Beseitigung dieser gewaltigen Uebelstände durch Höherlegung der neuen Strassen Bedacht genommen worden.

Die für die Durchführung dieses Sanierungsplanes erforderlichen Kosten für Aufhöhung der Bauplätze und Strassen, sowie für Regulirung und Herstellung der Strassen und Siele sind auf 1 692 000 M. veranschlagt worden, wobei selbstverständlich die Grunderwerbskosten nicht mit einbegriffen sind. Inbetreff der Entschädigungs-Pflicht des Staates für das zu Sanierungszwecken zu erwerbende Grundeigenthum kann der Umstand aufgeworfen werden, dass es sich um Zustände handelt, die, als das Ergebniss einer weit zurückreichenden Entwicklung, von den Behörden bisher geduldet und dass diese daher nicht ohne volle Entschädigung der betroffenen Grundeigenthümer zu beseitigen sind. Gegen diese Ansicht kann wiederum das 1894 angenommene Wohnungspflege-Gesetz zur Geltung gebracht werden, welches gewisse Handhabungen bietet, die Räumung ungesunder Wohnungen zu verlangen. Hiernach dürfte es also angebracht sein, bei dem Grunderwerb die ungesunden Wohnungen entweder ganz ausseracht zu lassen oder doch den betreffenden Räumen nur höchstens einen Nutzungswert beizulegen, den sie als Lager- oder Betriebsräume inne haben können, und zwar um so mehr, als in manchen umgekehrten Fällen sonst die Enteignung der sanierungsbedürftigen Grundstücke ja geradezu eine Belohnung für die durch das Vermieten ungesunder Wohnungen erfolgende reichliche Ausnutzung der Grundstücke darstellen würde.

Aus all diesen Erwägungen beantragt die Kommission, die im Enteignungsgesetz enthaltenen Bestimmungen hier mit der Maassgabe zur Anwendung kommen zu lassen, dass die Schätzungskommission vorgängig die Behörde für Wohnungspflege um Auskunft zu ersuchen hat, ob und in welchem Maasse die zu enteignenden Grundstücke

Wohnungen enthalten, welche ganz oder theilweise dem Wohnungspflege-Gesetz gemäss unbewohnbar sind, und dass hiernach dann die Enteignungs-Kommission ihre Schätzungen einzurichten hat. Aus diesem Grunde ist es auch schwer, sich schon jetzt ein einigermaassen genaues Bild über die Grunderwerbskosten zu machen. Eine, ohne Rücksicht auf den ungesunden Theil der Wohnungen gemachten Schätzung durch die Behörde hat für den Grunderwerb, nach Abzug der durch den späteren Wiederverkauf von Baugelände muthmaasslich wieder eingehenden Beträge, eine Summe von mehr als 5 Millionen Mark ergeben, so dass die Ausführung des ganzen Entwurfes einen Aufwand von etwa 7 Mill. M. erfordern wird.

Eine seitens der statistischen Behörde bewirkte Berechnung der Zahl der Bewohner des zur Sanirung vorgeschlagenen Bezirkes, unter Berücksichtigung der vorläufig noch stehen bleibenden Theile, hat 5336 Menschen in 1256 Wohnungen ergeben. Unter der Voraussetzung, dass die Bebauung der beiden Plätze an der Zeughausstrasse in der oben angegebenen Weise erfolgt, sind hier etwa 2000 Menschen in den Neubauten unterzubringen, und da ferner in dem zu sanirenden Bezirk für Häuser mit kleinen Wohnungen etwa 11 400 qm gewonnen werden, woraus sich nach Abzug von 30 % für Wände, Treppen, Lichthöfe usw. eine für Wohnungszwecke nutzbare Fläche von etwa 8000 qm in jedem Geschoss ergibt, so kann man hier auf die Herstellung von 800 kleinen Wohnungen für etwa 3400 Bewohner rechnen. Hieraus ergibt sich, dass so ziemlich die gleiche Anzahl von Personen untergebracht werden kann, wie in den abzubrechenden Theilen etwa gewohnt hat.

Seitens des Senates ist nun, wie gesagt, der Antrag an die Bürgerschaft ergangen, diesen von der Kommission vorgeschlagenen Sanierungsplan zu genehmigen und für die Ausführung dieses Entwurfes wie auch für den Grunderwerb die Gelder zu bewilligen.

Angesichts des Umstandes, dass durch die Privatspekulation schon seit mehreren Jahren verhältnissmässig sehr wenige neue Wohnungen von den untersten Mietheklassen mehr erbaut werden, wahrscheinlich hervorgerufen durch die mangelhafte Zahlung der Mieten und durch das immer schwerer gemachte gerichtliche Eintreiben der Miethsschulden, wird möglicherweise bald eine empfindliche Wohnungsnoth dieser unteren Klassen in Hamburg entstehen. Es darf daher wohl sicher erwartet werden, dass dieser erste grosse Schritt zur Sanirung Hamburgs durch die Bürgerschaft auch mit genehmigt wird, und zwar um so mehr, als die Anregung zu der Wohnungsverbesserung s. Z. überhaupt zuerst aus dem Schoosse dieser Körperschaft hervorgegangen ist. —

### Zur Frage der Beseitigung des Hausschwammes.

**A**uf die Anfrage in No. 40 der Deutschen Bauzeitung, betreffend die Beseitigung des Schwammes aus einem Balkenkeller ist nach meinen Erfahrungen zu bemerken, dass es ohne Zweifel am besten ist, das gesammte Holzwerk zu entfernen, womit sich von selbst ergibt, dass auch das Füllmaterial nicht wieder verwendet werden darf. Ich habe selbst schon mit Erfolg vom Schwamm angegriffenes Holzwerk im Bau belassen, aber das, was im zweiten Fall der Anfrage vorgeschlagen ist, würde ich mir nie getrauen, auszuführen. Es dürfte vielleicht von Interesse sein, eine meiner Erfahrungen ausführlicher mitzutheilen.

In einem besseren Hause in der Marienvorstadt zu Nürnberg trat sechzehn Jahre nach der Erbauung im Erdgeschoss der Schwamm auf und wurde scheinbar durch Entfernung aller davon ergriffenen Holztheile und der Auffüllung vollständig beseitigt. Nach drei Jahren wurde das Haus verkauft und beim Umbau des Erdgeschosses zu Geschäftsräumen zeigte sich der Schwamm aufs Neue. Er hatte einzelne Thürstockhölzer bereits bis auf eine Höhe von 2,5 m über dem Fussboden stark zerfressen. Es wurde wieder alles Holzwerk herausgenommen, wobei sich zeigte, dass einige Fussböden, die an ihrer Unterseite vollständig mit dem bekannten grauen Gespinnst überzogen waren, in ihrer Struktur noch nicht gelitten hatten. Offenbar hatte der Schwamm die betreffenden Räume zuletzt ergriffen. Den Besitzer reuten die schönen Bretter, weshalb er unbedingt darauf bestand, sie wieder zu verwenden. Ich liess sie nun rückseits mit Kreosot anstreichen (Karbolineum hatten wir damals hier noch nicht), ebenso die Fussbodenlager und verwendete als Einbettungsmaterial gebrannten, an der Luft zer-

fallenen Kalk. Das Kalkhydrat zerstört durch seine wasserentziehende Eigenschaft jede Spur eines Schwammkeimes und thatsächlich hat sich seit der Vornahme, d. i. seit 1872, in den genannten Räumen nicht das Geringste mehr gezeigt. Ich habe deshalb auch wiederholt Kalkpulver zu gedachtem Zweck mit sicherem Erfolg angewendet.

Ich würde deshalb auch kein Bedenken tragen, in dem fraglichen Keller die Balken zu belassen und die Dielen wieder zu verwenden, vorausgesetzt, dass sie noch tauglich sind, die Auffüllung aber um so mehr durch Kalk ersetzen, als es garnichts Verwerflicheres giebt, als Koaksasche. Viele bilden sich ein, dass dieses Material wegen der hohen Hitze, die es durchgemacht, keine Organismen enthalten könne und vollkommen trocken sei. Das ist ja richtig, aber die Koaksasche bildet einen so vortrefflichen Nährboden für den Schwamm, wie die Phosphate für die Getreidefelder. Ich habe im Jahre 1867 in einem Hause den vom Schwamm zerfressenen Fussboden eines Erdgeschosszimmers aufnehmen lassen, der ebenfalls einige Jahre vorher aus denselben Gründen erneut worden war.

Man hatte damals den Untergrund auf etwa 80 bis 90 cm ausgehoben und durch Koaksasche ersetzen lassen. Es war nun geradezu merkwürdig, wie dieses Füllmaterial auf seine ganze Tiefe mit Schwammgespinnst durchsetzt war. Ich kann daher nur Jeden davor warnen, Koaksasche zu Auffüllungen in der Nachbarschaft von Holz zu verwenden.

Ich würde mich also wohl getrauen, Balkenhölzer oder Bedielung, die vom Schwamm bedeckt sind, zu belassen bzw. wieder zu verwenden, wenn sie noch genügend fest sind, aber sie mit Karbolineum anstreichen und in Kalk einbetten. Nur bitte ich, den Rath nicht so zu befolgen, wie ein Freund von mir, der den Untergrund

\*) Die angegebenen Höhen sind bezogen auf den Nullpunkt des Hamburger Pegel = - 3,538 d. N. N.



mit gebrannten Kalksteinen auffüllen liess. Diese trieben den Fussboden über Nacht derart in die Höhe, dass sich keine Thür mehr öffnen liess und man ein Fenster einschlagen musste, um in den Raum gelangen zu können, worauf dann der Boden nach Entfernung des Kalküber-

schusses neu gelegt wurde. Auch in diesem Falle hat sich übrigens trotz Wiederverwendung verschiedener alter Holztheile seit etwa zehn Jahren keine Schwammspur mehr gezeigt.

Nürnberg, den 19. Mai 1900. Emil Hecht, Arch.

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Vereinigung Berliner Architekten.** Am 11. Mai besichtigten zahlreiche Mitglieder das im Palais Borsig aufgestellte grosse Modell für den nach den Entwürfen des Architekten Heinrich Seeling-Berlin erfolgenden Neubau des Stadttheaters für Frankfurt a. M. Das Modell umfasste die gesammte, mit dem Theater in Verbindung stehende Anlage, also auch eine benachbarte Wohnhausgruppe. Es wurde in zwei Theilen im Maassstab 1:25 zur Ausführung gebracht, der eine Theil — die Wohnhausgruppe in Gips, der andere, bedeutendere Theil — das Theater mit seinen Nebenbauten — in Karton nach dem Verfahren des Hofbuchbindermeisters Joh. Eichardt in Berlin.

Die Theaterbaugruppe wird sich am Gallusthore in Frankfurt a. M., begrenzt von der Untermain-Anlage erheben. Nach Norden öffnet sich ein offener, durch Säulenhallen gegen die Strasse abgeschlossener Hof, an dem rechts das Theater, links die Wohnhausgruppe liegt und dessen Rückseite durch den Magazinflügel des Theaters und den Theaterwirthschaftshof begrenzt wird. Das für Schau- und Lustspiel und die kleine Spieloper geplante Haus ist für nur 1200 Zuschauer berechnet, um möglichst die Feinheiten der Darstellung zu wahren. Das Aeusserere des Theaters wird mit geringen Ausnahmen in Sandstein erstellt. Wir beschränken uns auf diese kurzen Angaben, da wir die Hoffnung haben, die grossartige Baugruppe, für welche glücklicherweise ein einheitlicher Zug gewahrt ist, nach ihrer nicht allzufernen Vollendung in ausführlicher Weise unseren Lesern vorführen zu können.

Danach fand eine Besichtigung der Innenräume des von dem Pariser Architekten H. Destailleur erbauten Palais Pless in der Wilhelmstrasse statt (s. Dtsch. Bztg. 1886, S. 414).

### Vermischtes.

Zur Stellung der städtischen Baubeamten. Die unter dieser Ueberschrift auf S. 242 veröffentlichte Mittheilung, welche eine Umfrage über die Führung von Beschäftigungstagebüchern seitens der städtischen Baubeamten zum Gegenstande hatte, hat bei unseren Lesern vielseitiges Interesse erregt. Auf die mehrfach gestellte Anfrage, von welcher Stadt jene Umfrage ausgegangen sei, konnten wir keine Auskunft geben, weil wir hiervon selbst nicht in Kenntniss gesetzt worden waren. Dagegen können wir nunmehr bekannt geben, dass eine Einrichtung, wie sie in jener Umfrage erläutert wurde, thatsächlich bereits bei dem Stadtbauamt von Mannheim besteht.

Der uns soeben zugehende Mannheimer General-Anzeiger vom 23. März d. J. berichtet über eine Sitzung der dortigen Stadtverordneten, in welcher der Stadtrath über die Gründe des auffällig schnellen Wechsels der technischen Beamten befragt wurde. Mehrere Redner maassen die Schuld an diesem Wechsel in erster Linie der bedenklichen Kontrolle bei, welche durch die Einführung von Tagebüchern geschaffen worden sei. Es sei dies eine bürokratische Maassregel, die für eine freie Selbstverwaltung nicht passe und der Ausdruck eines Misstrauens, das die Arbeitsfreudigkeit der städtischen Beamten nur beeinträchtigen könne. Die Vorsteher der einzelnen Aemter müssten auch ohne derartige Tagebücher, deren Durchsicht wieder Zeit in Anspruch nehme, wissen, was ihre Untergebenen leisten. — Dem gegenüber versuchte der Bürgermeister die Einführung von Tagebüchern aus Zweckmässigkeits-Gründen zu vertheidigen. Wenn das Beamten-Personal immer mehr anschwellen, trotzdem aber die Erledigung der Aufträge wegen angeblicher Arbeitsüberhäufung immer mehr sich verzögere, so habe der Stadtrath die Pflicht, sich durch eine genaue Kontrolle davon zu überzeugen, ob das vorhandene Personal auch thatsächlich immer ausreichend beschäftigt und andauernd nothwendig sei und ob jeder Beamte seine Schuldigkeit thue. Mit dem blossen Vertrauen komme man in der Welt nicht durch: sonst könnte man ja auch eine Kontrolle im Rechnungswesen für entbehrlich erklären. Die Einführung der Tagebücher habe übrigens, mit Ausnahme eines einzigen, nur solche Beamte zum Austritt veranlasst, denen so wie so gekündigt worden wäre. Dagegen habe ein früherer Beamter des Tiefbauamtes erklärt, dass er nur deshalb den städtischen Dienst verlassen habe, weil in demselben eine genügende Kontrolle fehle und weil bei der Ueberzahl von Beamten Niemand recht wüsste,

was eigentlich zu thun sei. — Schliesslich theilte der Bürgermeister mit, dass Hr. Stadtrath Eisenlohr, der Vorstand des grössten städtischen Amtes (des Tiefbau-Amtes) der Einführung der Tagebücher zugestimmt und sich bereit erklärt habe, Alles aufzubieten, um die Verfü- gung durchzusetzen. —

Es ist nicht unsere Sache, uns mit den Zuständen innerhalb der Mannheimer städtischen Bauverwaltung näher zu beschäftigen und wir würden die Streiflichter, welche aus den Angaben des Hrn. Bürgermeisters auf sie gefallen sind, gern unterdrückt haben, wenn die Ausführungen des letzteren nicht so bezeichnend für die ganze Sachlage und die Auffassung des Stadtrathes wären. Offenbar fehlt diesem jedes Verständniss dafür, warum eine solche Art der Kontrolle von den betroffenen technischen Beamten als anstössig und verletzend empfunden wird. Denn dass eine solche Empfindung auch bei denjenigen Beamten vorhanden ist, die sich — vermuthlich aus zwingenden äusserlichen Gründen — der neuen Maassregel zunächst gefügt haben, glauben wir zuversichtlich annehmen zu dürfen. Der Hr. Bürgermeister setzt die durch Einführung der Tagebücher angestrebte Kontrolle über den Fleiss und die Leistungsfähigkeit der Beamten auf eine Stufe mit der Kontrolle im Rechnungswesen und übersieht, dass es bei dieser um die Prüfung sachlicher Feststellungen, bei jener aber um eine Aufsicht über Personen sich handelt. Und gegen die letzte, wenn sie in einer so kleinlichen, auf die Thätigkeit jeder Stunde erstreckten Weise gehandhabt wird, muss das jedem Manne inne wohnende Ehr- und Freiheits-Gefühl sich aufbäumen. —

Die Stadt Mannheim, sowie die anderen Stadtverwaltungen, welche etwa geneigt sein sollten, jenes System gleichfalls zu übernehmen, dürften sich hiervon bald genug zu ihrem Schaden überzeugen.

### Bücherschau.

**Der 16. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene**, begründet von weiland Professor J. Uffelmann, Jahrg. 1898, ist soeben im Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig, erschienen. Das gegen früher verspätete Erscheinen begründet sich zum Theil in dem Wechsel der Redaktion.

Regierungs- und Medizinalrath Dr. R. Wehmer, der bisherige umsichtige und erfolgreiche Herausgeber des Jahresberichtes, musste aus Ueberhäufung mit amtlichen Geschäften von der Redaktion zurücktreten. An seiner Stelle hat Regierungs- und Geheimer Medizinalrath Dr. A. Pfeiffer in Wiesbaden die Herausgabe übernommen. Auch Professor Büsing legte leider seine werthvolle Mitarbeiterschaft, welche sich auf die wichtigen Kapitel über Luft und Licht, Bauhygiene, Kanalisation und Wasserreinigung, Kehrrichtbeseitigung, Rauchplage und Wohnungs-Hygiene bezog, nieder. Für ihn trat Stadtbaurath a. D. J. Brix in Wiesbaden ein.

Es ist wieder ein stattliches, 33 Druckbogen starkes Werk, welches uns die hygienischen Fortschritte und Leistungen im Jahre 1898 vorführt. Der reiche Inhalt des Werkes ist diesmal übersichtlicher dadurch zur Darstellung gekommen, dass die Abhandlung in drei grosse Abschnitte eingetheilt ist, wovon der erste die hygienische Gesetzgebung, die Hygiene als Wissenschaft im Allgemeinen und die Verbreitung hygienischen Wissens, sowie die Gesundheitsstatistik enthält.

Der zweite Abschnitt umfasst hygienische Topographie und die Infektionskrankheiten, Haut- und Muskelpflege, Hygiene des Kindes, Schul-Gesundheitspflege, Gefängnis-Hygiene, Fürsorge für Verunglückte, Kranke, Irre und Nervenleidende, Statistisches über Anstalten für Idioten, Epileptische und Irre, Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung, sowie Gewerbe-Hygiene, an welche sich die Hygiene der Reisenden und ein Kapitel über Heilpersonal anschliesst.

Der dritte Abschnitt behandelt Luft und Licht, Wasser, hieran anschliessend Nahrungs- und Genussmittel, alsdann Abdeckereiwesen, Leichen-Bestattung und Leichen-Verbrennung, welchen als Schluss Bauhygiene, Kanalisation und Abwässer-Reinigung, Kehrricht-Beseitigung Rauchplage und Wohnungs-Hygiene folgen.

Den Schluss des Werkes bildet wie immer ein sorgfältig hergestelltes Autoren- und Sachregister.

Wie der Herausgeber mit Recht ausführt, stand im Jahre 1898 zweifellos die Frage der Beseitigung der unreinen Abgänge, der Fäkalien, der Schmutzwässer, sowie des Städtekehrichts im Vordergrund des Interesses der hygienischen Vereine und Versammlungen. Hierbei handelte es sich wieder hauptsächlich um die Lösung der Aufgabe der schliesslichen Behandlung und unschädlichen Beseitigung der verbrauchten Abfallstoffe ausserhalb ihrer Entstehungsorte als der schwierigeren Aufgabe, gegenüber der Sammlung dieser Stoffe und deren Fortschaffung aus dem Ortsbereiche. Mit Genugthuung lässt sich feststellen, dass auf diesem Gebiete eine ausserordentlich rege Thätigkeit herrscht, die anzunehmen berechtigt, dass in absehbarer Zeit jene brennende wirthschaftliche und sanitäre Frage ihre befriedigende Lösung findet.

Auch der innere Ausbau der Städte betreffend Anlage, Einrichtung und Konstruktion der verschiedenen Arten der menschlichen Wohnungen, Befestigung von Strassenflächen usw., beschäftigte die Fachleute, die in zahlreichen eingehenden Arbeiten zur Besserung der bestehenden Verhältnisse beigetragen haben.

Die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten richtete sich in erster Linie gegen die Tuberkulose, auf welchem Gebiete namentlich in der Gründung von Heilstätten für Unbemittelte anerkannterthwerthe Erfolge erzielt worden sind. Als eine ausreichende Maassregel zur Bekämpfung der Schwindsucht kann jedoch, wie Pfeiffer mit Recht bemerkt, die Errichtung dieser Heilstätten aus naheliegenden Gründen kaum betrachtet werden.

Dem allgemeinen Volkswohle wurden durch Erörterung der Fragen der Ernährung und Kleidung, der Bekämpfung des Alkoholismus, der ärztlichen Ueberwachung der Schulen usw. wesentliche Dienste geleistet.

Der Ueberblick über die hygienischen Fortschritte des Jahres 1898 liefert ein befriedigendes Ergebniss und wird zu weiteren fruchtbringenden hygienischen Arbeiten anregen.

Näher auf den Inhalt des Jahresberichtes einzugehen, müssen wir uns versagen. Herausgeber und Mitarbeiter haben gewetteifert, dem Werke auch im neuen Jahrgange seinen hohen wissenschaftlichen Werth zu erhalten und denselben wenn möglich zu vermehren. Möchten aus dem reichen Inhalte desselben recht viele Belehrung und Anregung schöpfen. R.

### Preisbewerbungen.

Das Preisausschreiben zur Erlangung von Vorentwürfen für die Anlage des Südfriedhofes zu Stuttgart richtet sich zwar nur an Architekten, welche in Stuttgart ansässig oder von dort gebürtig sind. Die Zahl der letzteren, welche über die ganze Erde zerstreut sind, dürfte indessen gross genug sein, um eine Besprechung des Wettbewerbes auch an dieser Stelle zu rechtfertigen.

Als Stätte für den neuen Friedhof ist die durch die List-Strasse abgeschnittene, entsprechend aufzufüllende Thalbuch bestimmt, an deren Grenze die Halden entlang eine neue Strasse angelegt werden soll. Es ergeben sich hierbei so bedeutende Höhen-Unterschiede, dass für die Hauptwege eine Steigung bis zu 8%, für die Nebenwege eine solche bis zu 12% zugelassen ist, während Fussweg-Verbindungen als Treppenwege angelegt werden dürfen. Die Aufgabe, für die bei Festhaltung eines monumentalen Gepräges ausdrücklich verlangt wird, dass die Gruppierung der Gebäude und die gärtnerische Anlage harmonisch in das landschaftliche Bild sich einfügen soll, wird dadurch zu einer besonders reizvollen und dankbaren. An Bauten sind in Aussicht genommen: ein würdig ausgestatteter Versammlungsraum von 240 qm, ein heizbarer Warteraum und ein erweiterungsfähiges Leichenhaus von vorläufig 24 Zellen mit den erforderlichen Nebenräumen, sowie einige Dienstzimmer bezw. Wohnungen. Ob offene Warthallen und Grüfte in den Entwurf einbezogen werden sollen, bleibt den Bewerbern ebenso überlassen, wie die Wahl des Stils für die Bauten. Verlangt werden ein Lageplan in 1:1000, Grundrisse, Ansichten und Schnitte der Bauten in 1:200, eine perspektivische Ansicht und ein Kostenvoranschlag. Dem Preisgericht, das aus den Hrn. Oberbürgermstr. Gauss, Maler Prof. Haug und Stadtbbrth. E. Mayer in Stuttgart, Prof. G. Seidl und Prof. F. v. Thiersch in München besteht, ist für 3 Preise eine Summe von 4000 M. mit der Maassgabe zur Verfügung gestellt, dass der 3. Preis nicht unter 800 M. betragen darf.

Eine Betheiligung an dem interessanten Wettbewerb kann durchaus empfohlen werden.

Das Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Gymnasium mit Turnhalle und Direktorwohnung in Zehlendorf, das schon auf S. 252 erwähnt wurde, zeichnet sich durch Klarheit seiner Bestimmungen und Rücksicht auf die be-

rechtigten Wünsche der deutschen Architektenschaft sehr vorthellhaft aus und ist offenbar aus der Feder eines Fachmannes geflossen, der mit den bezgl. Verhältnissen nicht nur wohl vertraut ist, sondern seine Aufgabe auch keineswegs leicht genommen hat. Da derselbe wohl unter den Preisrichtern zu suchen sein wird, so ist dieser Umstand für die Theilnehmer an dem Wettbewerb von vorn herein Vertrauen erweckend.

Was die Aufgabe betrifft, so sei bemerkt, dass es um einen Gymnasialbau mit 24 Klassen sich handelt, von denen jedoch 9 in einem erst später hinzu zu fügenden Anbau liegen sollen. Ueber die Himmelslage der Klassenräume, die Geschosshöhen usw. sind genaue Angaben gemacht: Ein bestimmter Stil ist nicht vorgeschrieben; der bauliche Aufwand ist danach zu bemessen, dass 1 cbm umbauten Raumes nach Berliner Preisen nicht mehr als 17 M. kosten soll. Da der von 4 Strassen umgebene Bauplatz, der in einem der landhausmässigen Bebauung vorbehaltenen Ortstheile liegt, in der Nähe der Wannseebahn sich befindet, so soll ebenso Rücksicht darauf genommen werden, dass das Geräusch des Bahnhofes für den Unterricht nicht allzu störend wirke, wie dass der Anblick der Baugruppe von der Bahn aus ein günstiger sei.

Verlangt werden ein Lageplan in 1:500, Zeichnungen in 1:200, eine Perspektive vom Bahndamm aus sowie ein Erläuterungsbericht und Kostenüberschlag.

Die Betheiligung an dem Wettbewerb kann warm empfohlen werden.

Wettbewerb Bürgerschule Zeulenroda. Die Verfasser des mit dem I. Preise ausgezeichneten Entwurfes heissen Julius Bosecker und Heinrich Arentz. —

### Personal-Nachrichten.

Württemberg. Die Kand. im Bauingfch. Alb. Beringer von Kuchen, Herm. Gmelin von Rottweil, Otto Höckh von Breitenholz, Alb. Köhler von Alpirsbach, Otto Kommerell von Tübingen, Joh. Lamparter von Meidelstetten, Friedr. Probst von Oberscheffach, Rob. Scheuffele von Ulm, Karl Sigel von Stuttgart und Karl Wagner von Sonderbuch sind bei der 2. Staatsprüfung für befähigt erkannt; dieselben haben die Bezeichnung „Reg.-Bmstr.“ erhalten.

### Brief- und Fragekasten.

Für den unglücklichen Bauzeichner W. Maass hieselbst gingen bisher infolge des Aufrufes in Nr. 38 bei dem Unterzeichneten freundliche Gaben ein von den Herren:

Prof. Otzen-Berlin 5 M., Redaktion der Deutschen Bauzeitung-Berlin 10 M., Brth. Fritze-Magdeburg 3 M., Ungen.-Altenburg 1,50 M., Arch. Hertel-Herford 3 M., Ungen.-Marienwerder 5 M., Kw.-Dresden 10 M., Reg.-Bmstr. L. Schweitzer-Koblenz 5,05 M., Schilpp & Wolff-Frankfurt a. M. 5 M., Deutschländer-Detmold 3 M., Berlin W. 66 3,50 M., Direkt. H. Diesener-Varel 20,05 M., Arch. Wildenblanck-Aachen 5 M., Ungen.-Ratzeburg 2,90 M., kgl. Bausekr. W. Schulz-Leobschütz 10 M., die Beamten, Architekten und Techniker der Garnison-Bauämter I. u. II. in Koblenz 38,70 M., Bauinsp. Lubowski-Leipzig 5 M., in Summa 135,70 M.

Zugleich im Namen des durch soviel hochherzige Menschenfreundlichkeit und selbstlose Liebe tieferührten Maass und seiner Familie dankt den verehrten Gebern allen mit herzlichem „Gott vergelt's“, um weitere Gaben bittend, da die Noth noch gross.

Magdeburg, den 19. Mai 1900.

Domprediger Lic. Dr. Müller.

Hrn. W. L. in Steglitz. Ihren Zwecken dürfte u. a.: Die Baustatik von L. Hintz, kais. Reg.-Rath, sowie die „Statik für Baugewerkschulen und Baugewerksmeister“ von Karl Zillich, Reg.-Bmstr., entsprechen. Eine eingehende Behandlung finden Sie in: Die Statik der Hochbaukonstruktionen von Th. Landsberg, Professor, welche jedoch Kenntniss der höheren Mathematik und weiter gehende Vorkenntnisse voraussetzt. —

Hrn. R. P. in Eisleben. Da wir den Entwurf nicht kennen, so sind wir ausserstande zu beurtheilen, ob Sie den genannten Schadenersatz „mit Recht“ beanspruchen können. Dass Sie aber einen Schadenersatz beanspruchen dürfen, steht ausser Zweifel.

Hrn. Arch. L. Sch. in Kettwig. Ihre Frage kann Ihnen jede grössere Buchhandlung beantworten. Sie finden deren in unserem Anzeigentheile eine ganze Reihe genannt.

Hrn. Stadtbbrth. Gr. in Recklshn. In den „Deutschen Konkurrenzen“ (Verlag von E. A. Seemann in Leipzig) finden Sie, was Sie wünschen.

Hrn. E. K. in B. Uns ist eine solche Bücherverleih-Anstalt nicht bekannt. Könnten Sie sich denn die Werke nicht durch einen in Br. ansässigen Freund vermitteln lassen?

Inhalt: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. — Die Fortschritte für die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg. — Zur Frage der Beseitigung des Hausschwammes. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von With. Greve, Berlin SW.

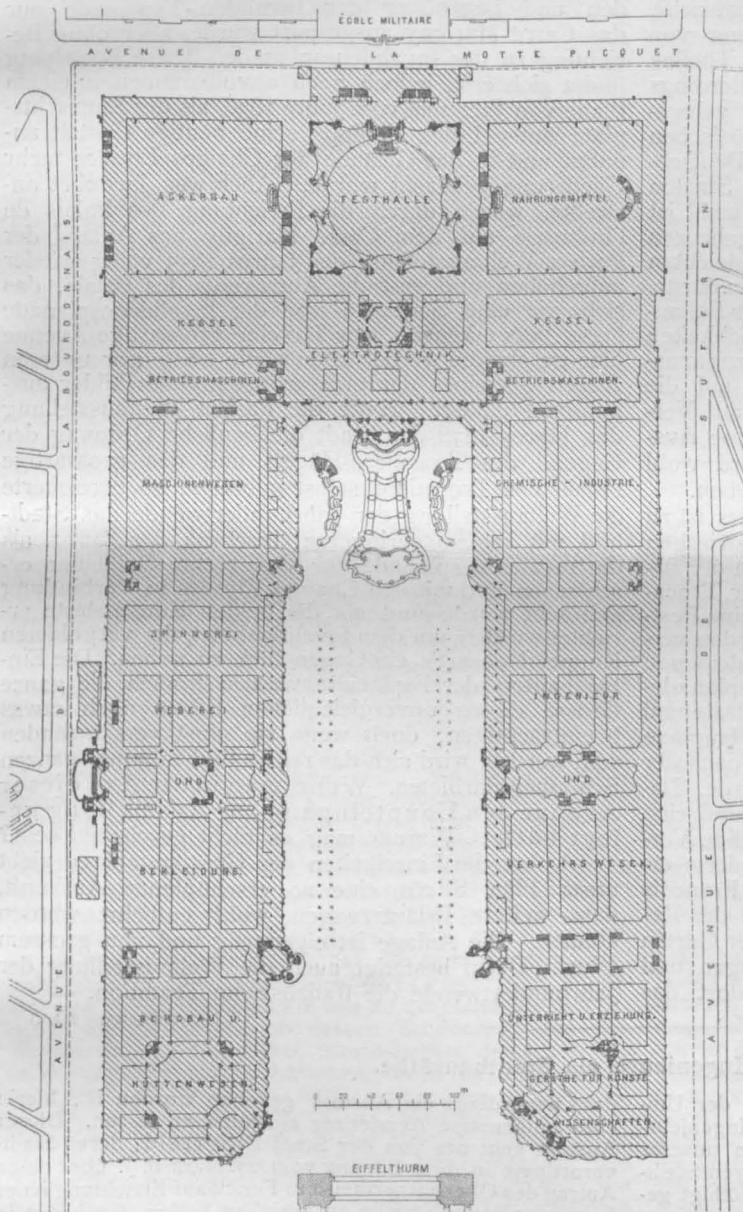
## Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

I. (Schluss.)



n Paris also, in der „ville lumière“, sollte sich die neue Ausstellung, von welcher der Handelsminister Jules Roche sagte, dass sie die Synthese und die begriffliche Umgrenzung der Philosophie des XIX. Jahrhunderts sei (l'exposition de 1900 constituera la synthèse, déterminera la philosophie du XIX. Siècle), ausbreiten. Heisse Kämpfe gingen der Bestimmung des

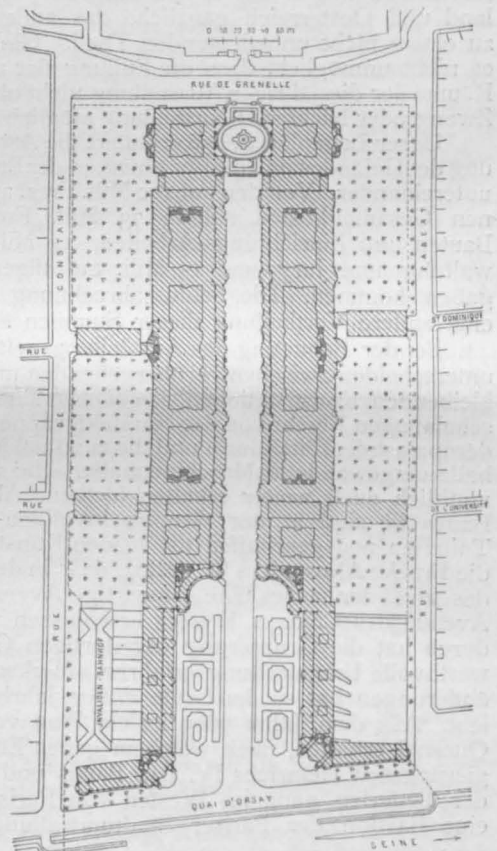
wollte die Ausstellung theilen und den einen Theil etwa in die Champs-Élysées, den anderen nach Vincennes verlegen. Einen bemerkenswerthen Vorschlag, die Ausstellung als Gürtelstreifen an der Enceinte von Paris anzulegen, haben wir an der oben genannten Stelle veröffentlicht. Es hat auch nicht an Vorschlägen gefehlt, welche auf das traditionelle Ausstellungs-Gebiet zwischen Trocadéro und Industriepalast zurückgriffen, dasselbe aber dadurch erweitern und verändern wollten, dass sie die Seine zu überwölben vorschlugen. Schliesslich schwankte die Entscheidung zwischen einem Gelände bei Auteuil mit der wunderbaren Nachbarschaft des Bois de Boulogne, und dem bisherigen, entsprechend zu erweitern-



Ausstellungs-Palast auf dem Champ de Mars.

Ausstellungsplatzes voran. Man hatte Vorschläge eingefordert und wir haben über das Ergebniss im Jhr. 1893 S. 253 f. unserer Zeitung berichtet. Die Vorschläge gingen nicht allzuweit auseinander. Diejenigen, welche von dem Gedanken ausgingen, die Ausstellung von 1900 müsse auch in ihrer Entfaltungsstätte ein neues Bild zeigen, schlugen St. Cloud, das Bois de Boulogne und den Park von Vincennes vor. Andere wieder wollten die Grenze der Stadt nicht verlassen, um den Besuch der Ausstellung nicht durch allzu grosse Entfernungen zu beeinträchtigen. Eine dritte Gruppe

es nicht möglich sei, auf dem schon so bekannten Gelände etwas wirklich Neues zu schaffen, wurden mit dem Hinweise entkräftet, dass drei vorhergegangene Weltausstellungen, die von 1867, 1878 und 1889 auf dem gleichen, lediglich erweiterten Gelände stattgefunden hätten und dass es gleichwohl möglich gewesen sei, jeder ein verändertes und neues Gepräge zu geben. Das sei auch bei der neuen Ausstellung um so mehr möglich, als ihr Gesamt-Gebiet gegen das der Ausstellung von 1889 um 12 ha, von 96 auf 108 ha erweitert werden und eine Steigerung



Palast auf der Esplanade des Invalides.



der bebauten Fläche von 29 auf 46<sup>ha</sup> stattfinden solle. So entschied man sich denn, aus Trocadéro und Champ de Mars, sowie aus den Champs-Élysées und der Esplanade des Invalides zwei Haupt-Ausstellungsflächen zu schaffen, die einmal durch die Seine und dann durch die den Fluss begleitenden beiden Uferstreifen mit einander verbunden werden sollten. Man legte so das Ausstellungs-Gebiet in das Herz der Stadt und gab ihm dadurch, dass man die Wasserflächen der Seine mit in dasselbe einbezog, ein neues Moment von bedeutender künstlerischer Wirkung. Es hatte sich nunmehr im Laufe von nahezu einem halben Jahrhundert, von der Ausstellung des Jahres 1858 bis zu der von 1900, das Gesamt-Gelände von nur 16,8<sup>ha</sup> auf 108<sup>ha</sup> und das bebaute Gebiet von 12<sup>ha</sup> auf 46<sup>ha</sup> gesteigert. Wie es möglich war, diese ungeheure Ausdehnung mit werthvollem Ausstellungsgut und den entsprechenden Gebäuden zu füllen, lässt sich im Augenblicke noch nicht ganz übersehen. Jedenfalls ist es Thatsache, dass die „nur“ 96<sup>ha</sup> einnehmende Ausstellung von 1889 mit „nur“ 29<sup>ha</sup> bebauter Fläche in vielen Theilen den Eindruck gewaltsamer Füllung machte. Allerdings fehlte in jenem Jahre der in der Ausstellung gelegenen Verherrlichung der Tendenzen der französischen Revolution wegen das Ausstellungsgut von Deutschland und Oesterreich gänzlich, das anderer Staaten zu einem nicht unbedeutenden Theil. Gleichwohl ist es nicht unmöglich, dass die Füllung der ungeheuren Räume der diesjährigen Ausstellung nicht ohne leichten Zwang oder leichtere Beurtheilung möglich sein dürfte.

Unser Lageplan S. 258 erläutert die Art der Bebauung des Geländes und die Beziehungen der Baulichkeiten untereinander. Von den auf 100 Mill. Frs. angenommenen Gesamtkosten sollten 73 Mill. Frs. auf die Bauten und Einrichtungs-Arbeiten, 12 Mill. auf Verwaltung und Jury und 15 Mill. auf allgemeine Ausgaben kommen. Die Schlussabrechnung wird wohl eine andere Vertheilung dieser Summen ergeben.

Bei der Bebauung des Ausstellungsgeländes ist zu unterscheiden zwischen vorübergehenden und zwischen bleibenden Konstruktionen. Geblieben sind in der Erscheinungen Flucht von der Marsfeldgruppe der Trocadéropalast, der Eiffelhurm und die zumtheil in eine Festhalle umgewandelte Maschinenhalle. Sie werden vermuthlich auch weiter erhalten bleiben. Als bleibende Bauwerke sind in der Gruppe Invaliden-Esplanade-Tuileries neu geschaffen die beiden Kunstpaläste und die Brücke Alexanders III. derart, dass in der Hauptaxe des Invalidenhauses eine grossartige Avenue nach der Avenue des Champs Élysées erschlossen wurde. Dadurch hat die Gruppierung der dortigen Gegend eine werthvolle Umgestaltung erfahren. Merkwürdige Veränderungen hat sie im Laufe dreier Jahrhunderte erlebt. Aus dem Jahre 1609 ist ein Plan von François Quesnel erhalten, nach welchem gegen Ende der Regierungszeit Heinrichs IV. das Palais und der Garten der Tuileries ganz im Westen von Paris lagen und eine Bastion der Pariser Stadtumwallung dort das

Gelände umgab, wo heute der Eintrachtsplatz liegt. Unter Ludwig XIV. schon beginnen dann durch Bullet, Blondel und Lenôtre die baulichen Umgestaltungen in grösserem Maassstabe. Durch Maria von Medici wird der Cours-la-Reine angepflanzt und der Eintrachtsplatz nimmt gegenüber den Tuileries einen halbkreisförmigen Abschluss an. Diese Form behält er auch noch unter Louis XV. In einem Plan von Louis de Bretez vom Jahre 1739 tritt aber schon das Invaliden-Palais dazu und eine Fährvermittlung den Verkehr über die Seine in der Axe des Invalidenpalastes. Hier findet sich zum ersten Male die natürliche Lösung einer Axenbeziehung angedeutet, die erst 1900 zur Vollendung kommen sollte. Und daran war offenbar der Plan von Verniquet vom Jahre 1789 schuld, nach welchem der Eintrachtsplatz, vor dem Place Louis XV., seine heutige Gestalt annahm, die Champs Élysées aber mit Ausnahme der grossen Avenue völlig bepflanzt wurden und gegenüber der Invaliden-Esplanade nur das Carré Marigny ausgespart wurde, aber ohne Beziehung zu der Invalidenesplanade. Diese Beziehung findet sich erst, jedoch noch unvollkommen, in einem Plane von Jacobet vom Jahre 1836, als der Eintrachtsplatz unter Louis Philippe seine heutige Gestalt annahm und in das Gelände der Champs Élysées mehr Gliederung gebracht wurde. Aber was Jacobet anstrebte, wurde durch die Errichtung des Palais de l'Industrie auf dem Carré Marigny aus Anlass der Pariser Weltausstellung des Jahres 1855 völlig wieder aufgehoben und erst die Abtragung des Palais, das sich wie eine Schranke vor die Invalidenesplanade legte, liess erkennen, was für eine grossartige Avenue hier geschaffen werden könnte, die heute vor unseren Augen als eines der grossartigsten Städtebilder ausgebreitet daliegt. Hatte die Pariser Weltausstellung des Jahres 1878 der Stadt die bauliche Ordnung der Gegend des Trocadéro-Hügels und das grossartige Palais des Trocadéro selbst gebracht, so bereicherte die Weltausstellung der Jahrhundertwende das Stadtbild mit keinem geringeren Geschenk der Kunst, als die Invalidenesplanade für das rechte Seineufer erschlossen und mit den Champs Élysées in Verbindung gebracht wurde und als die beiden Kunstpaläste errichtet wurden, um dem Invalidenhôtel, der vergoldeten Kuppel Mansart's ein Gegenstück zu geben. Die Eintagsbauten der Esplanade werden freilich die ganze Grösse dieses unvergleichlichen Bildes noch etwas beeinträchtigen, doch wenn sie einst verschwunden sein werden, wird sich das reiche Bild in seiner ganzen Schönheit darbieten. Wenn man in die Axe dieser Avenue den Haupteingang zur Ausstellung gelegt hätte! Warum mag es nicht geschehen sein?

Ueber die Einzelheiten der Gesamtanlage giebt unser Plan S. 261 eine so erschöpfende Auskunft, dass weitere Erläuterungen wohl entbehrt werden können. Die Anlage ist eigenartig und von grossem Wurf. Darin bestätigt auch die Weltausstellung der Jahrhundertwende die französische Tradition. —

(Fortsetzung folgt.)

### Maschinen-Ingenieure als Stadtbauräthe.

**M**it den Fortschritten der Technik hat sich der Umfang der in das Gebiet des Maschinen-Ingenieurwesens gehörigen Betriebs-Einrichtungen unserer Städte derart vermehrt, dass die meisten grösseren Stadtgemeinden Deutschlands bereits seit Jahren genöthigt gewesen sind, unter ihre technischen Beamten auch einen oder mehrere Vertreter dieses Sonderfachs einzureihen. Nur in vereinzelten Ausnahmefällen — u. W. bisher nur in Dresden und Stuttgart — hat man diesen Beamten jedoch eine Stellung eingeräumt, die derjenigen der leitenden städtischen Baubeamten entsprach; entweder sind sie letzteren als Hilfskräfte untergeordnet worden oder sie hatten als Oberingenieure, Direktoren bestimmter Werke usw. einen von der übrigen Verwaltung abgesonderten Wirkungskreis.

Es ist nicht zu verkennen, dass eine derartige Stellung der in städtischen Diensten stehenden Maschinen-Ingenieure der Bedeutung ihres Faches und der Wichtigkeit der ihnen übertragenen Aufgaben schon längst nicht mehr entsprach und man darf es daher mit Freuden begrüssen,

dass neuerdings ein Anstoss gegeben worden ist, hierin eine zeitgemässe Aenderung eintreten zu lassen. Dieser Anstoss geht aus von der Stadt Elberfeld, deren Stadtverordnete in ihrer Sitzung vom 27. März d. J. über einen Antrag des Oberbürgermeisters Funck auf Errichtung einer Ingenieur-Baurath-Stelle zu berathen hatten. Es heisst in diesem Antrage, nachdem zunächst die seit 1896 erfolgte Anstellung eines der Bauverwaltung beigegebenen Ingenieurs zur Ueberwachung der Zentralheizungs-Dampfkessel- und Maschinen-Anlagen, sowie zur Erledigung der statischen Berechnungen für Hoch- und Tiefbau erwähnt ist, wie folgt:

„Inzwischen haben sich nicht nur die maschinellen Anlagen der Stadt an Zahl und Werth erheblich vermehrt, sondern täglich treten neue, das maschinentechnische bezw. elektrotechnische Gebiet betreffende wichtige, über die Leistungsfähigkeit des der Bauverwaltung beigegebenen Ingenieurs hinausgehende Aufgaben an die Verwaltung heran, die eines zuverlässigen Berathers hierüber entbehrt. In ersterer Beziehung kommen ausser

den sich auf viele Millionen Werth beziffernden maschinellen Anlagen der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke die Maschinenbetriebe im Schlacht- und Viehhofe, in der Kaffill-Desinfektionsanstalt, in der städtischen Bade-Anstalt, in den Kranken- und Armenhäusern, in der Desinfektions-Anstalt usw., sowie die zahlreichen Heizungs- und Lüftungs-Anlagen in den städtischen Schulen und sonstigen Gebäuden inbetracht; neue maschinelle Anlagen kommen stetig hinzu, so z. B. der Aufzug im neuen Rathhause, die maschinellen Einrichtungen in der Stadthalle, insbesondere die Bühnen-Einrichtung, die maschinellen Betriebs-Einrichtungen für eine Markthalle und für die geplante grosse Klär-Anlage in Buchenhofen u. dergl. m. Aber auch abgesehen von der Fürsorge für diese eigenen maschinellen Anlagen der Stadt wird tagtäglich die Berathung durch einen durchgebildeten, zur Abgabe autoritativer Gutachten befähigten Maschinen-Ingenieur vermisst, so z. B. bei zahlreichen Baupolizei-Angelegenheiten, bei der Beurtheilung von Fragen betreffend die Feuersicherheit (z. B. in Theatern, Versammlungsräumen usw.). Endlich ist auch nur ein auf der Höhe der Wissenschaft und Erfahrung stehender Ingenieur in der Lage, rechtzeitig zu berathen bei Vertragsabschlüssen, wie beispielsweise den in letzter Zeit immer zahlreicher werdenden Verträgen über die Abgabe von Strom an andere Unternehmungen, insbesondere Bahnen, Maschinenbetriebe, über die dabei für die Stadt festzusetzenden Bedingungen und Vorbehalte usw.

Die hohe Bedeutung der zahlreichen, vielseitigen und überaus werthvollen maschinellen Anlagen, welche heutzutage nothwendiges Zubehör jeder modernen Grosstadt sind, macht es dringend erforderlich, dass der Spitze der Verwaltung, welche für die einheitliche, die allgemeinen Gesichtspunkte berücksichtigende und die angemessene Stellung der Einzelbetriebe zu dem ganzen grossen städtischen Haushalt zur Geltung bringende Leitung, für den sparsamsten und nutzbringendsten Betrieb und für das prompte und ungestörte ineinandergreifen aller Zweige der Verwaltung verantwortlich ist, ein Maschinentechniker als Berather beigegeben wird, welcher bei gründlicher theoretischer Ausbildung (II. Staatsexamen) praktische Erfahrungen auf allen für die städtische Verwaltung inbetracht kommenden Gebieten der Maschinentechnik und die Befähigung besitzen muss, ohne in die zu wachsende

selbständige Leitung der gesonderte Verwaltungen bildenden gewerblichen Betriebe störend einzugreifen, durch taktvolle Bethätigung der gedachten Eigenschaften den Chef der Verwaltung bei der Oberaufsicht und Leitung zu unterstützen, ihn als Dezernent zu vertreten, die Vorschläge der Betriebsverwaltungen unbefangen, sachverständig und vom Standpunkte der allgemeinen Verwaltung aus zu prüfen, die auf dem maschinellen Gebiete gemachten Erfahrungen aufmerksam zu verfolgen und die Nutzbarmachung derselben, soweit sich die Gelegenheit bietet, in Anregung zu bringen, überhaupt in allen maschinentechnischen Fragen, mögen sie die städtischen Betriebe unmittelbar angehen oder mit dem städtischen Interesse in irgend einer Beziehung stehen, oder sonst auf irgendwelchen Gebieten an den Chef der Verwaltung herantreten (Baupolizei) ihm ein vertrauenswürdiger und zuverlässiger Berather zu sein."

Die Stadtverordneten-Versammlung von Elberfeld hat s. Z. diesen Antrag ihres Ober-Bürgermeisters einstimmig genehmigt. Es wurde beschlossen, die neu zu errichtende Stelle eines Stadtbaurathes für Maschinenwesen mit einem Anfangsgehalt von 9000 M. auszustatten und von den Bewerbern, welche die Staatsprüfung als Regierungs-Baumeister des Maschinen-Ingenieurfaches abgelegt haben müssen, zu verlangen, dass sie sich einer einjährigen Probe-Dienstzeit zu unterwerfen hätten. Eine Anstellung als Beigeordneter sollte denselben in Aussicht gestellt werden. Nachdem die Aufsichts-Behörde diesem Beschlusse der Stadt zugestimmt hatte, ist eine öffentliche Ausschreibung der Stelle erfolgt. Aufgrund der eingegangenen Meldungen ist nunmehr am 23. Mai d. J. Hr. Reg.-Bmstr. Blessinger zu Magdeburg in dieselbe gewählt worden.

Wir bezweifeln nicht, dass das Vorgehen der Stadt Elberfeld von so günstigen Erfolgen begleitet sein wird, dass die übrigen grösseren Städte Deutschlands bald ähnliche Einrichtungen treffen werden. Für die den Hochbau und das Bau-Ingenieurwesen vertretenden Stadtbauräthe kann eine solche Neuerung, die einerseits das Gewicht des technischen Elementes in der leitenden städtischen Behörde verstärkt, andererseits sie von einem Theile ihrer bisherigen Verantwortlichkeit entlastet, nur willkommen sein.

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin.** In der Versammlung am 8. Mai erwähnte der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert, die schmerzlichen Verluste, die der Verein seit der letzten Versammlung durch den Tod der Mitglieder Geh. Brth. Jordan in Breslau und Eisnb.-Bau- u. Betr.-Insp. Wiesmann in Potsdam erlitten hat.

Nach Erledigung geschäftlicher Mittheilungen sprach sodann Hr. Eisenb.-Dir.-Präs. von Mühlenfels über „Länder, Völker und Eisenbahnen“. Redner knüpfte in seinem Vortrage an den von dem geistvollen M. M. v. Weber in einer Reihe von schriftstellerischen Arbeiten entwickelten Gedankengang an, dass die Eisenbahnen überall sich der Natur und Bevölkerung des Landes anzupassen haben und dadurch ihre geographische und nationale Eigenart erhalten. Das von Weber stammende geflügelte Wort, dass jedes Volk, wie es die Regierung hat, deren es werth ist, so auch die Eisenbahnen hat, die es verdient, gilt jetzt noch ebenso, wie vor 30 Jahren, da es geschrieben wurde. Der Vortragende untersuchte nun an der Hand der Weber'schen Betrachtungen, ob dessen Schilderung von den Eigenarten des englischen, französischen, deutschen und amerikanischen Eisenbahnwesens noch jetzt zutreffend, oder ob und inwiefern Aenderungen der „Eisenbahn-Physiognomien“ eingetreten seien. Zweifellos hat Deutschlands Eisenbahnwesen, seit Weber schrieb, ebenso grossartige Fortschritte gemacht, wie seine ganze staatliche und wirtschaftliche Entwicklung. Während Weber noch mit England als dem Mutter- und Musterlande der Eisenbahnen anfang, stellen wir jetzt getrost Deutschland voran. Der militärisch-bürokratische Zug, den Weber am festländischen und insbesondere deutschen Eisenbahnwesen wahrnimmt, ist wohl noch an der guten Disziplin, der Haltung und Verkehrsweise der Beamten, der Sorgfalt der schriftlichen Vorschrift erkennbar, aber Webers Tadel, dass auf deutschen Bahnen das Bevormundungssystem herrsche und dass an unserem Eisenbahnnetz die Kirchthurms-Politik erkennbar sei, würde jetzt nicht mehr aufrecht erhalten werden können. Das deutsche Publikum hat reisen gelernt dank der Erziehung durch gute Bahneinrichtungen, in dem deutschen Eisenbahnnetz sind die Lücken, die aus der früheren Zerstückelung des staatlichen Lebens herrührten, längst ausgefüllt, seit wir unsere nationale Einheit

wiedergewonnen haben. Eigenartig ist in Deutschland die Stärke der Staatsgewalt und als ihre Folge die Betriebs-sicherheit, die wirtschaftliche Verwaltung unserer Bahnen. Auch im Kleinbahnwesen, in dem wir früher zurückgeblieben waren, haben wir das Versäumte nachgeholt und die Kleinbahnen ganz eigenartig entwickelt.

Der Vortragende ging dann zu den Nachbarländern über, er schilderte, wie Oesterreichs Eisenbahnwesen durch seine Gebirgsbahnen sich auszeichne, wie in Ungarn eine kräftige Staatsbahn-Politik den zur Hebung Budapests und des Magyarenthums dienlichen Zonentarif eingerichtet habe; er führte die Zuhörer über den Kanal nach England, bei dessen ausgezeichneten von Weber bewundernd geschilderten Einrichtungen er länger verweilte, um zu dem Schluss zu kommen, dass der frühere Vorsprung des englischen Eisenbahnwesens inzwischen durch Deutschland imganzen eingeholt sei. Ueber den Kanal zurückkehrend, finden wir in Belgien das älteste Staatsbahnnetz und das dichteste Eisenbahnnetz Europas, in den Niederlanden infolge des Wettbewerbs der Wasserstrassen ein zwar mässige Rente gebendes, aber trefflich eingerichtetes Eisenbahnwesen. In der Schweiz sehen wir in der Gotthardbahn die schönste und vornehmste Touristenbahn der alten Welt. Geht man über die Alpen, so merkt man bald, dass es in Italien, wie man dort nicht gern in den Häusern weilt, so auch in den Eisenbahnen unbehaglich ist; Frankreich hat glänzende Techniker, aber die geringe Reiselust der Bevölkerung hat in Verbindung mit einer Reihe anderer Einflüsse das Eisenbahnwesen etwas zurückgehalten. Paris fängt jetzt erst an, seine Verkehrsmittel würdig auszubilden. — Vortrefflich reist sich auf Schwedens Bahnen, wo lebhafter Reiselust der beweglichen Bevölkerung, der nationale Stolz und Wunsch, den Fremden heranzuziehen und ihm das Land im schönsten Lichte zu zeigen, in Verbindung mit anderen günstigen Umständen zu einer vorzüglichen Ausbildung der Eisenbahn-Einrichtungen führte. Russlands Eisenbahnen spiegeln den Charakter des in lebhafter Entwicklung begriffenen Landes und Volkes mit seinen jugendlichen z. Th. noch barbarischen Zügen, der streng nationalen, despotischen und zielbewussten nach Machterweiterung strebenden Regierung deutlich wieder. Nach einem Blick auf Russlands riesenhafte asiatische Eisenbahnpläne, auf die türkischen durch deutsche Thatkraft

entstandenen Bahnen, auf Japan und China betrat der Vortragende die neue Welt, Amerika und vor allem die Vereinigten Staaten mit ihrem noch immer grössten und mannichfaltigsten Eisenbahnwesen der Erde, in dem sich die Thakraft, der Wagemuth, aber auch die Rücksichtslosigkeit und Selbstsucht des demokratischen Volkes wieder spiegeln. Im Gegensatz zu den lediglich der Privatwirthschaft angehörenden Eisenbahnen Amerikas wurden dann noch kurz die geradezu musterhaft eingerichteten Staatsbahnen des demokratischen Australiens, insbesondere der Kolonie Neu-Süd-Wales, etwas eingehender geschildert. Der Vortragende schloss seine Ausführungen mit dem Hinweis darauf, dass bei einem vergleichenden Rückblick auf das letzte Vierteljahrhundert uns in Deutschland wohl auch die Fortschritte unseres Eisenbahnwesens mit einigem Stolz erfüllen könnten, auch auf diesem Gebiete hätten wir Anlass zu dem, was H. v. Treitschke als das höchste nationale Gut bezeichnete, zu der Freude am Vaterlande. —

Alsdann sprach Hr. Ing. F. Wagner von der Firma Siemens & Halske als Gast über die elektrische Steuerung der Luftdruckbremsen. Der Vortrag wurde durch zahlreiche Lichtbilder, sowie durch Vorführung von Experimenten erläutert. An der in der nächsten Sitzung fortzusetzenden Besprechung theilnahmen sich die Hrn. Bork und Schleifer.

### Todtenschau.

**William Lindley** †. Den wenigsten Angehörigen des technischen Berufes in Deutschland kaum noch den Namen nach bekannt, ist am 22. Mai zu London William Lindley in dem ungewöhnlich hohen Alter von 92 Jahren gestorben. Der Heimath nach Engländer, liegt die Lebensarbeit Lindley's vorzugsweise in Deutschland, das um die Mitte des abgelaufenen Jahrhunderts für eine Reihe von Aufgaben, insbesondere aus dem Gebiete des Gesundheits-Bauwesens, die auf diesem Gebiete damals über längere Erfahrungen verfügenden englischen Ingenieure in grösserer Anzahl bei sich sah. Meist traten sie bei uns gleichzeitig in der Rolle der Unternehmer auf; ob dies auch bei Lindley der Fall gewesen, ist nicht bekannt, da in der deutschen Technik Lindley's Name nur mit Werken verknüpft ist, die er für staatliche und städtische Gemeinwesen auftragsweise zu entwerfen bzw. auszuführen hatte.

Was Lindley an Erfolgen in Deutschland davon getragen hat, verdankt er im buchstäblichen Sinne des Wortes dem grossen Hamburger Brande in den Maitagen des Jahres 1842, der ihm unmittelbare Gelegenheit gab, sich als Mann von weitgehendem Blick, der auch gewöhnt ist in grossem Stil zu schaffen, zu offenbaren. Als es damals in mehrtägiger übermenschlicher Anstrengung nicht gelang, der Ausbreitung des verheerenden Elementes auf einem grösseren Theile des Stadtgebietes Grenzen zu ziehen, war es Lindley, der durch das Radikalmittel zahlreicher Gebäude-sprengungen weit ausserhalb der vom Feuer ergriffenen Stadttheile eine für dasselbe nicht mehr überschreitbare Gürtelzone freilegte, an der seine Gewalt sich brach.

Die Thätigkeit, welche Lindley hiernach zufiel, galt der Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes für die zerstörten Stadttheile, beschränkte sich aber hierauf nicht, sondern galt zugleich der Beseitigung des beim Brande schwer empfundenen Mangels an Löschwasser. Da die in Hamburg schon aus älterer Zeit vorhandenen Wasserkünste einer ausreichenden Erweiterung nicht fähig waren, entwarf Lindley den Plan zur Herstellung einer die damalige ganze Stadt umfassenden Elbwasser-Leitung, die nur dem Zwecke dienen sollte, in Brandfällen überall die nöthigen Löschwassermengen zur Verfügung zu haben. Erst später ist das Wasser aus dieser Leitung auch in die Häuser zur Verwendung als Trink- und Nutzwasser eingeführt worden. Es zeugt zumeist von einem grossen Blick, dass Lindley das Werk — das erste seiner Art in Deutschland — von vornherein in einem solchen Umfange und in solcher Gestalt schuf, dass dasselbe, abgesehen von späteren Vergrösserungen, die durch die Zunahme der Bevölkerung bedingt waren, dem erweiterten Zwecke bis in das eben abgelaufene Dezennium hinein — wo dasselbe durch Hinzufügung von Filterwerken eine grundsätzliche Umgestaltung erlitten hat, genügen können. — Bis zu dem grossen Brande v. 1842 hatte Hamburg in den Strassen fast nur Oberflächen-Entwässerung durch offene und überdeckte Rinnsteine besessen; Lindley sah gleichzeitig mit der Bearbeitung des Bebauungsplanes und des Planes zu der Wasserversorgung für den in Asche gelegten Stadttheil auch die Einrichtung unterirdischer Abführung der Strassen- und Hauswasser vor, die bald darnach ausgeführt, aber erst vom Jahre 1853 ab auf das übrige Stadtgebiet ausgedehnt worden ist. — Neben den Aufträgen zur Bearbeitung der genannten

grossen Aufgaben führte Lindley zahlreiche Aufträge zu kleineren Arbeiten mittelbar für den Hamburgischen Staat aus. Das Alles und der unmittelbare Einfluss, den er dadurch auf viele Dinge gewann, verschafften ihm eine Stellung in Staat und Gesellschaft, wie eine solche sich damals nur sehr selten ein Angehöriger des technischen Berufs erringen mochte; gleichzeitig zog dieselbe ihm aber auch Anfeindungen zu und es bildeten sich in Bürgerkreisen Parteien pro und contra Lindley. Darauf näher einzugehen, ist heute ohne Interesse: das abschliessende Ergebniss dieser Periode war das, dass Lindley nach Frankfurt a. M. übersiedelte, wo er im Jahre 1863 zunächst als Mitglied an einer Kommission theilnahm, welcher die Aufgabe gestellt war, die Grundzüge für einen vollständigen Entwässerungsplan festzusetzen. Weiterhin folgte die eingehende Bearbeitung des Plans und die Ausführung, bei welcher Lindley bis zum Jahre 1878 thätig war, zu welcher Zeit er sich von Geschäften zurückzog, und auch in die englische Heimath zurückkehrte. Hier hat er zunächst in Swansea und später in London seinen Lebensabend zugebracht.

Mit William Lindley ist ein Mann dahingegangen, der in der Technik der Haupttheile des Gesundheitsbauwesens die Rolle eines Bahnbrechers inne gehabt hat, dessen Name daher in der Geschichte dieser Technik fortleben wird.

— B. —

### Preisbewerbungen.

**Der Wettbewerb für Entwürfe zur Umgestaltung des Personen-Bahnhofes in Kopenhagen**, der im Mai v. J. zum 15. Nov. ausgeschrieben, dann aber bis zum 30. Nov. 1899 verlängert worden war, ist nunmehr — fast  $\frac{1}{2}$  Jahr nach Einlieferung der Arbeiten zur Entscheidung gelangt. Das Preisgericht hat unter den eingegangenen 21 Arbeiten keine einzige des 1. Preises von 10000 Kronen für würdig erachtet. Dagegen sind zwei 2. Preise von je 6000 Kr. verliehen worden, von denen der eine (mit einem Zuschlage von 1000 Kr.) dem Stadtngen. Chr. Amby in Kopenhagen, der zweite einer Genossenschaft zuerkannt wurde, die aus den Brthn. Havestadt & Contag in Berlin, Ing. C. O. Gleim in Hamburg, Ingen. S. Eyde in Christiania und Oberstleut. P. Hansen in Kopenhagen sich gebildet hatte. Den dritten und einen 4. Preis haben Kopenhagener Ingenieure, einen zweiten 4. Preis Reg. und Brth. Karsch in Essen erhalten. Ausserdem sind noch drei 5. Preise von je 1500 Kr. vertheilt worden, von denen einer der oben genannten Genossenschaft Havestadt & Contag, Gleim usw., der zweite dem Ing. Einar Jörgensen und Reg.-Bfhr. A. Röhlke in Berlin, der 3. einem von Hamburger und Stockholmer Ingenieuren bearbeiteten Entwurfe zugesprochen worden ist.

In einem Wettbewerb um den Entwurf eines Geschäfts-Gebäudes für die Westfälische Bankkommandite Ohm, Hernekamp & Co. zu Dortmund, der auf Dortmunder Architekten beschränkt war und zunächst nur die Aufstellung von Ideenskizzen zum Ziele hatte, hat das aus den Hrn. Bankdir. Ohm, Stdtbrth. Kullrich und Architekt Roskoth bestehende Preisgericht den 1. Preis (500 M.) der Arbeit des Arch. Ernst Marx, den 2. Preis (300 M.) derjenigen des Arch. Karl Breuer zugesprochen.

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Mar.-Hafenbmstr. Klie ist gestorben.

**Braunschweig.** Techn. Hochschule: Dem Prof. u. Rekt. Schöttler ist das Ritterkreuz I. Kl. des herz. Ordens Heinrichs des Löwen, dem Prof. M. Möller das Ritterkreuz II. Kl. dess. Ordens, den Prof. Lüdiche und Dr. Koppe ist der Titel Geh. Hofrath und dem Assist. Reg.-Bmstr. Denecke der Titel ausserord. Prof. verliehen. — Der Mediz.-Rath Prof. Dr. Beckurts ist für die Zeit v. 1. Aug. d. J. bis 31. Juli 1902 z. Rektor gewählt und ist diese Wahl bestätigt worden.

Dem Kr.-Bauinsp. Willke in Blankenburg ist das Ritterkreuz II. Kl. des herz. Ordens Heinrichs des Löwen und dem Kr.-Bauinsp. Gähler in Helmstedt der Titel Brth. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Clemens in Seesen und Nagel in Blankenburg haben nach bestandener 2. Hauptprüfung den Titel Reg.-Bmstr. zu führen.

**Hessen.** Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Geibel in Worms ist z. Reg.- u. Brth. ernannt.

**Preussen.** Dem Reg.- u. Brth. Gerhardt in Königsberg i. Pr. ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. dem Arch. W. Martens in Berlin der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. und dem Stdtbrth. Wingen in Glogau der Charakter als Brth. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Hugo Ertz aus Trier und Otto Waldschmidt aus Wetzlar (Eisenbch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt. Der Wasser-Bauinsp. Brth. Lauenroth in Lüneburg ist gestorben.

**Inhalt:** Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. I. (Schluss). — Maschinen-Ingenieure als Stadtbauräthe. — Mittheilungen aus Vereinen. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

**Kommissionsverlag** von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich, K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.